

38410/B

H. xii

19/n

ELÉMENTS

DE

PATHOLOGIE CHIRURGICALE

TOME CINQUIÈME.

- BARTHEZ.** Nouveaux éléments de la science de l'homme. Nouvelle édition, augmentée du Discours sur le génie d'Hippocrate, des Mémoires sur les fluxions et coliques iliaques, de Considérations sur la thérapeutique des maladies gouteuses et rhumatismales, et de Mémoires sur l'évanouissement, l'extispice, la fascination et le faune, la femme, et la force des animaux. 1838, 2 vol. in-8. 12 fr.
- BECQUEREL** (Alfred). Traité clinique des maladies de l'utérus et de ses annexes. 1859, 2 vol. in-8 avec atlas de 18 pl. représentant 44 figures noires et coloriées. 20 fr.
- BÉRARD** (A.). Diagnostic différentiel des tumeurs du sein. 1842, in-8 br. (Thèse de concours.) 3 fr. 50
- BÉRARD** (A.). Maladies de la glande parotide et de la région parotidienne, opérations que ces maladies réclament. 1841, 1 vol. in-8 de 320 pages, 4 pl. 4 fr. 50
- BÉRARD** (A.). Causes qui retardent ou empêchent la consolidation des fractures et moyens de l'obtenir. 1833, in-4. 2 fr. 50
- BURGGRAEVE.** Le génie de la chirurgie, considéré sous le rapport des pansements, des opérations, du diagnostic, du pronostic et du traitement. Gand, 1853, 1 vol. gr. in-8 de 436 pages. 7 fr.
- DESCHAMPS** (d'Avallon). Manuel pratique d'analyse chimique. 1859, 2 vol. in-8 avec 80 fig. 12 fr.
- HENRY** (OSSIAN) PÈRE ET FILS. Traité pratique d'analyse chimique des eaux minérales, potables et économiques, avec leurs principales applications à l'hygiène et à l'industrie. *Fabrication des eaux minérales artificielles.* 1858, 1 vol. in-8, avec 131 fig. 12 fr.
- JOBERT** (de Lamballe). Traité théorique et pratique des maladies chirurgicales du canal intestinal. 1829, 2 vol. in-8. 12 fr.
- LEPELLETIER** (de la Sarthe). Traité de l'érysipèle et des différentes variétés qu'il peut offrir avec toutes les opinions des auteurs. 1836, 1 vol. in-8. 4 fr. 50
- LISFRANC.** Maladies de l'utérus, d'après les leçons cliniques faites à l'hôpital de la Pitié, par M. le docteur PAULY. 1836, 1 vol. in-8 br. 6 fr.
- MICHON.** Des tumeurs synoviales de la partie inférieure de l'avant-bras, de la face palmaire du poignet et de la main. 1851, 1 vol. in-8, fig. 3 fr. 50
- ROBERT** (A.). Des amputations partielles et de la désarticulation du pied. 1850, 1 vol. in-8. 3 fr. 50
- ROBERT** (A.). Des affections granuleuses, ulcéreuses et carcinomateuses du col de l'utérus. 1848, 1 vol. in-8 de 168 pag., avec 6 fig. col. 3 fr. 50
- ROBERT** (A.). Vices congénitaux de conformation des articulations. 1 vol. in-8, 2 fig. 1851. 3 fr. 50

55350

ÉLÉMENTS DE PATHOLOGIE CHIRURGICALE,

PAR

A. NÉLATON,

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,
MEMBRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE, ETC.

TOME CINQUIÈME

Publié sous sa direction par M. le docteur A. JAMAIN,
CHIRURGIEN DES HÔPITAUX DE PARIS.

AVEC 64 FIGURES INTERCALÉES DANS LE TEXTE.

PARIS

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

17, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.

LONDRES ET NEW-YORK,
H. BAILLIÈRE.

MADRID,
CH. BAILLY-BAILLIÈRE.

1859.

BY
FLEMING
PATHOLOGIE

CHIRURGICALE

A. KELLER



PARIS

GERMAN HISTORICAL LIBRARY-FRANKFURT

CO. BOOKS

ÉLÉMENTS

DE

PATHOLOGIE CHIRURGICALE

CHAPITRE XXVI.

AFFECTIONS DE L'ANUS ET DU RECTUM.

Les affections de l'anus et du rectum se présentent à l'observateur avec des caractères tellement nets, tellement tranchés, qu'il est à peine quelques points dans l'histoire des maladies de cette région qui puissent trouver place dans les descriptions générales que nous avons données au commencement de cet ouvrage ; aussi exposerons-nous avec détail tout ce qui se rapporte aux lésions de cette dernière portion du tube digestif, nous réservant toutefois de passer plus rapidement sur les points qui n'offrent que des différences moins sensibles avec ceux qui ont été examinés antérieurement.

Nous décrirons successivement : 1° les *vices de conformation* ; 2° les *lésions traumatiques* ; 3° la *chute et l'invagination du rectum* ; 4° l'*inflammation* et les *abcès* ; 5° les *fistules à l'anus* ; 6° les *fissures à l'anus* ; 7° les *hémorroïdes* ; 8° les *polypes du rectum* ; 9° les *rétrécissemens* ; 10° les *dilatations du rectum* ; 11° les *affections cancéreuses*.

ARTICLE PREMIER.

VICES DE CONFORMATION DE L'ANUS ET DU RECTUM.

Anatomie pathologique. — Les vices de conformation de l'extrémité inférieure du tube digestif sont assez nombreux, du moins quant aux variétés qu'ils présentent ; ils peuvent toutefois être groupés en un certain nombre de catégories que nous allons examiner en passant des cas les plus simples aux plus compliqués.

Nous étudierons : 1° l'*imperforation incomplète* et le *rétrécissement congénital de l'anus et du rectum* ; 2° l'*imperforation complète simple* ; 3° l'*imperforation de l'anus avec ouverture anormale de l'extrémité inférieure de l'intestin* ; 4° l'*absence partielle ou totale du rectum*.

Dans cette dernière classe nous examinerons les vices de conformation caractérisés par l'absence d'une plus ou moins grande portion du côlon.

1° *Imperforation incomplète, rétrécissement congénital de l'anús et du rectum.* — Cette espèce de vice de conformation présente plusieurs degrés. Souvent le rétrécissement ne monte pas au delà de l'anús : tous les auteurs citent une observation de Roonhuysen où il est question d'une petite fille de quatre mois dont l'anús était devenu si étroit, que la mère était obligée d'employer beaucoup d'efforts avec les mains pour faire sortir les matières fécales.

M. Serand (1), pendant sa détention en Angleterre comme prisonnier de guerre, observa un enfant qui vint au monde avec un anus tellement rétréci, qu'il put seulement introduire un stylet ordinaire par l'orifice de l'intestin; trois jours après le ventre était tendu, le méconium sortait lentement et comme par une filière; l'enfant vomissait, refusait de prendre des alimens. Un morceau d'éponge préparée, introduit dans l'anús, n'apporta aucune modification à son état. Un examen attentif montra que le rétrécissement s'étendait à un pouce et demi au-dessus de l'ouverture anale; on dut recourir à l'incision. Cet enfant guérit.

Le rétrécissement peut encore être porté plus loin, et les certains d'imperforation du rectum que nous étudierons dans les paragraphes suivans ne semblent autre chose qu'un degré plus avancé de ce vice de conformation.

Il est une autre espèce de rétrécissement du rectum qui se présente avec des caractères tout particuliers, ce sont les oblitérations décrites sous le nom de *rétrécissemens valvulaires*.

Ce mode d'oblitération du rectum, déjà indiqué par A. Bérard et M. Maslieurat-Lagémard (2), diffère essentiellement quant à son origine de celui que nous venons d'étudier. Ce n'est plus, en effet, une occlusion par rétrécissement de toutes les tuniques du rectum, mais bien par des brides plus ou moins tendues, plus ou moins complètes, qui mettent obstacle aux fonctions de l'appareil de la défécation. Le plus souvent ces cloisons sont constituées par un repli de la membrane muqueuse et se présentent sous l'apparence d'une espèce de diaphragme percé à son centre d'une ouverture plus ou moins large; quelquefois c'est un croissant à concavité dirigée ou en avant, ou en arrière, ou latéralement, laissant entre son bord libre et la surface interne du

(1) *Dissertation sur quelques vices de conformation congénitale de l'anús et du rectum*, etc. Montpellier, 1814, p. 15.

(2) *Gazette médicale : Mémoire et observations sur les rétrécissemens du rectum*, 1839, page 146.

rectum un espace dont la largeur varie avec l'état de distension ou d'affaïssement de l'intestin.

Ces valvules peuvent occuper tous les points de la longueur du rectum ; on en a vu un peu au-dessus de l'ouverture anale.

Elles ne causent, en général, qu'une gêne assez légère lorsqu'elles sont peu développées ; aussi passent-elles souvent inaperçues au moment de la naissance ; mais plus tard, par le fait non-seulement de la plus grande consistance des matières, mais encore du développement qu'elles peuvent acquérir, elles peuvent être cause de rétention de matières fécales.

2° *Imperforation complète simple.* — Ces vices de conformation sont les plus fréquens, les mieux connus et les plus faciles à guérir. On distingue plusieurs variétés, qui sont :

a. Occlusion de l'anus par les tégumens seulement. — La peau forme alors une membrane tendue plus ou moins épaisse, à travers laquelle on peut souvent apercevoir la couleur brune du méconium.

b. Occlusion par la membrane muqueuse. — L'obstacle apporté au cours des matières peut se trouver tantôt immédiatement au-dessus du sphincter. On possède un assez grand nombre d'exemples de cette disposition qui diffère de la précédente en ce qu'il existe à la place de l'orifice du canal intestinal un cul-de-sac au fond duquel on sent une membrane fortement tendue, surtout lorsque l'enfant fait un effort. Cette membrane obturatrice peut exister beaucoup plus haut que l'ouverture anale ; on trouve alors la portion inférieure du rectum parfaitement conformée. Cette anomalie échappe fort souvent au chirurgien à cause de la profondeur de l'obstacle. Enfin, ces membranes peuvent être multiples.

« Je fus appelé, dit J.-L. Petit (1), pour voir un enfant qui n'avait point encore été à la selle depuis deux jours qu'il était né ; il paraissait souffrir de violentes tranchées ; son ventre était fort tendu, gonflé et très douloureux ; on avait essayé de donner des lavements, mais la liqueur sortait à mesure que la seringue se vidait, ce qu'on attribuait à tout autre cause qu'à celle que je reconnus. Lorsque je l'eus examiné, la première chose que je fis, pour connaître l'espèce du mal, fut d'introduire dans l'anus une sonde à bouton et pliante ; elle entra de la longueur d'un ponce avec assez de facilité, mais je ne pus la pousser plus avant ; j'introduisis mon petit doigt en suivant la sonde, et je sentis une membrane assez mince, qui bouchait transversalement la cavité du rectum, au-dessus du muscle sphincter. » Le chirurgien coupa cette membrane assez pour permettre le passage du doigt ; l'enfant alla sur-

(1) *Mémoires de l'Acad. de chir.*, t. I^{er}, p. 385. In-4, nouv. édit., 1787.

le-champ à la selle et continua d'y aller pendant deux mois qu'il vécut. Il succomba à une affection étrangère à celle pour laquelle cette opération avait été pratiquée.

Jessen (1) rapporte qu'une fille vint au monde avec l'anus bien conformé à l'extérieur. En introduisant une sonde par l'ouverture, on sentit une grande résistance; on fit une ponction qui ne procura pas la sortie du méconium. L'enfant mourut six jours après sa naissance. A l'autopsie, on trouva les parois du rectum rapprochées les unes des autres et cet intestin fermé par deux membranes en deux endroits différents.

M. Voillemier (2) a rapporté un cas où cette espèce d'anomalie était encore plus complexe: il existait un premier diaphragme rectal qui fut incisé. Cette opération n'empêcha pas l'enfant de succomber à la rétention des matières fécales, et, à l'autopsie, on trouva dans la hauteur du canal intestinal de véritables interruptions qui divisaient ce conduit en quatre portions parfaitement distinctes. La première portion, qui se terminait à 85 centimètres de l'estomac, contenait seule du méconium et des gaz; les autres portions, très réduites de volume, ne renfermaient que du mucus épais.

c. Occlusion par le muscle sphincter. — On trouve à la place de l'anus une surface résistante, épaisse. A la face supérieure de cette membrane obturatrice se trouve le rectum dilaté en ampoule. J.-L. Petit (3) rapporte un fait de ce genre.

Ce chirurgien fut consulté pour un enfant né depuis trois jours et qui ne présentait « aucune marque ni vestige dans le lieu où doit être l'anus; cependant, dit-il, je m'orientai de façon que je crus pouvoir introduire utilement une lancette au lieu que je choisis, dans l'espace qui se trouve entre l'extrémité du coccyx et le commencement du raphé; les tranchans de la lancette étant tournés vers l'un et l'autre, je l'enfonçai un peu obliquement de devant en arrière. Je trouvais beaucoup de résistance: je veux dire que je n'apercevais pas cette obéissance que l'on trouve au bout de la lancette ou du bistouri, lorsqu'en ouvrant un abcès on arrive au foyer du pus; et comme je sentais toujours que ma lancette entrait dans le solide, j'en inclinai davantage la pointe et je la dirigeai du côté du coccyx, pour approcher du rectum, et alors je sentis moins de résistance, parce que ma lancette entra dans le lieu où était la matière fécale, qui sortit en abondance, précédée de beaucoup de vents. L'enfant fut soulagé, mais il mourut dans les convulsions qui le

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*, t24, p. 128, art. IMPERFORATION.

(2) *Gazette des hôpitaux*, 1846, 5 septembre.

(3) *Académie de chirurgie*, t. 1^{er}.

reprirent le lendemain, quoiqu'il eût évacué les urines et le méconium. Comme je n'étais pas tout à fait content de mon opération, je fis l'ouverture du cadavre, et j'observai d'abord que ce qui avait fait tant de résistance à l'introduction de la lancette était la partie du boyau que le sphincter enveloppe; elle était fermée de manière qu'elle formait avec le sphincter un corps rond et solide contracté de la longueur de 7 à 8 lignes. Comme je l'avais coupé assez irrégulièrement, malgré l'attention que j'avais eue de suivre la direction naturelle, j'attribuai cette coupure irrégulière à ce que la partie large du boyau, qui était considérablement dilaté dans le temps de l'opération, avait poussé cette partie de l'anus sur le côté et en avait changé la direction. »

Il est fort important de connaître parfaitement ce vice de conformation qui doit être regardé comme un degré plus avancé de celui que nous avons désigné sous le nom d'*oblitération du rectum par les tégu-mens*. Tantôt le sphincter est simplement resserré, les fibres les plus internes se touchent et étreignent d'une manière très étroite l'extrémité inférieure du rectum; tantôt l'occlusion est plus étendue et le rectum a perdu tout ou partie de son calibre au-dessus du sphincter externe. Quelquefois les fibres du sphincter ont conservé leurs propriétés et peuvent se prêter encore à un accomplissement fonctionnel; d'autres fois le muscle est coarcté jusqu'à l'adhérence de ses fibres les plus internes; dans d'autres cas sa structure a disparu, l'élément musculaire a fait place à du tissu fibreux; enfin, à un degré plus avancé encore, le tissu fibreux lui-même disparaît et se trouve remplacé par du tissu cellulaire.

3° *Imperforation de l'anus avec ouverture anormale de l'intestin*. — Le rectum peut être dévié de sa direction normale. L'anus, dans ces cas, est imperforé, et il existe une ouverture anormale soit à la surface de la peau, soit dans une des cavités qui existent autour du rectum, telles que la vessie, l'urèthre, le vagin.

A. *Anus ouverts à la surface de la peau*. — L'ouverture anormale peut se rencontrer : 1° dans la région périnéale; 2° au niveau des organes génitaux, mais sans communiquer avec eux; 3° à la face postérieure du tronc; 4° sur la paroi abdominale. Il est trop évident que la déviation organique est beaucoup plus profonde dans les trois derniers cas que dans le premier, pour que nous ayons besoin d'insister sur ce point.

a. *Anus ouvert à la région périnéale*. — M. Bouisson (1) a observé un enfant de sept à huit jours qui était né avec une imperforation de l'anus, et portait à 2 centimètres de la ligne médiane, du côté de la région fessière, une petite ouverture froncée, rouge et excoriée. Par cette ouverture suintaient constamment des matières fécales, dont la

(1) Bouisson, *Des vices de conformation de l'anus et du rectum*. — Thèse, *Concours de clinique chirurgicale*, in-4°, 1851, p. 30.

liquidité permettait une issue facile. il s'agissait d'une véritable fistule à l'anus congénitale que Delmas opéra, en même temps qu'il remédia par une incision à l'imperforation. La membrane obturatrice était cutanéomuqueuse, avec conservation du sphincter. Delmas l'incisa, introduisit son doigt dans le rectum, où il reconnut à une faible hauteur le bec de la sonde cannelée engagée dans l'ouverture accidentelle. L'opération fut pratiquée comme chez l'adulte, et suivie de la guérison rapide du nouveau-né.

M. Denonvilliers (1) a observé un cas qui présente quelque analogie avec le précédent, en ce sens qu'il existait un vestige d'une ouverture placée à quelque distance de l'orifice normal; l'anus était imperforé; il y avait au périnée deux vestiges de l'anus placés sur une même ligne horizontale, et consistant, l'un en un petit pertuis terminé en cul-de-sac, l'autre en une dépression avec froncement circulaire de la peau; le méconium renfermé dans l'ampoule rectale était solidifié et moulé.

b. Anus ouvert au niveau des organes génitaux. — Un des faits les plus intéressants est celui qui a été observé par M. Goyrand (2). Ce chirurgien fut appelé auprès d'un enfant de six mois; il était né avec un vice de conformation; l'anus, chez lui, n'était pas ouvert à sa place ordinaire. Le raphé scrotal, déprimé, avait l'aspect d'une vulve; sur les parties latérales de cette fente, on voyait deux replis qui simulaient les deux grandes lèvres, et dans lesquelles on sentait les testicules. Le pénis était imperforé, et l'urèthre s'ouvrait à la base de cet organe, à la partie antérieure de la dépression raphéale; l'intestin s'ouvrait à la commissure postérieure de cette fausse vulve.

Pendant les premiers mois de la vie, cette ouverture avait suffi à la défécation; mais, par les progrès de l'âge, les matières prirent plus de consistance, la défécation devint difficile, puis impossible, et au moment où M. Goyrand fut appelé, il n'était rien sorti depuis quatre jours par l'orifice scrotal. On constata tous les symptômes qui caractérisent l'occlusion intestinale, la région ano-périnéale était soulevée, distendue, fluctuante. Une petite sonde cannelée fut introduite dans l'anus raphéal et poussée dans le rectum, et l'on fit une incision qui divisa d'avant en arrière le périnée et la paroi inférieure du rectum jusqu'au-devant du coccyx. Cette opération fut couronnée d'un plein succès.

M. Cruveilhier (3) a figuré un cas d'anus ouvert au-dessous de la verge. Il n'y avait pas d'anus, point de tubercule qui en décelât la place. A son

(1) *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1850, 8 août, t. I^{er}, p. 749.

(2) Goyrand, *Études pratiques sur l'atrésie, ou malformation de l'anus et du rectum*, etc. (*Gazette médicale*, 1856, p. 510).

(3) *Anat. pathol.*, 1^{re} livrais., pl. 6.

niveau, la peau était soulevée par le méconium ; le raphé était saillant et comme noueux ; on reconnaissait qu'il était creusé par un canal rempli de méconium ; le conduit fistuleux partant de l'ampoule rectale présentait une perforation sur le scrotum, se continuait dans la direction du raphé, et venait s'ouvrir définitivement au-dessous du gland par un pertuis qui donnait passage aux matières.

Dans le cas suivant, observé par M. Fristo (1), la déviation organique est encore plus grande. Le rectum, déviant de son trajet ordinaire, se contournait de gauche à droite sur le col de la vessie et prenait la direction de l'urèthre, qu'il longeait latéralement à gauche pour venir se porter sur le dos de la verge, un peu au-dessus du gland. Là l'intestin était oblitéré à son extrémité et adhérent à la peau ; il contenait dans toute son étendue une assez grande quantité de méconium dont l'accumulation augmentait encore le volume de la verge.

M. Goyrand (2) a rapporté un cas d'anus ouvert à la commissure postérieure de la vulve ; le sujet de son observation est une petite fille de onze mois. A la place que devait occuper l'anus existait une petite dépression en godet qui n'avait pas 2 millimètres de largeur et de profondeur. De ce point partait un raphé saillant qui venait se terminer à la vulve au niveau de la commissure postérieure. L'intestin s'ouvrait par un orifice qui ne pouvait admettre le petit doigt, mais qui laissait passer une sonde de femme dont le bec arrivait jusqu'au sommet du coccyx. L'enfant rendait après de grands efforts des matières stercorales peu consistantes et comme passées dans une filière. Une incision fut faite sur la sonde cannelée, depuis l'ouverture anormale jusqu'à la région anale ; alors le doigt, introduit dans le rectum, servit de conducteur à un bistouri boutonné, à l'aide duquel l'incision fut prolongée en arrière, jusqu'au milieu de l'intervalle qui sépare le point où devait se trouver l'anus du sommet du coccyx. Cette opération fut couronnée d'un plein succès. L'enfant succomba, deux mois après, à une affection étrangère à ce vice de conformation.

c. Anus ouvert à la face postérieure du tronc. — Ces cas sont rares ; une des descriptions les plus complètes nous a été transmise par M. Fristo (3). Il existait à la région lombaire une plaie fistuleuse de la largeur d'un sou. Le rectum formait un ligament solide sans cavité jusqu'à la hauteur de la plaie extérieure de la région lombaire ; là ce cordon ligamenteux faisait corps avec la cinquième vertèbre lombaire ;

(1) *Comptes rendus des travaux de la Société de la Moselle*, 1830, *Archives générales de médecine*, 1830, 1^{re} série, t. 24, p. 577.

(2) Goyrand, *loc. cit.*, p. 111.

(3) Fristo, *loc. cit.*, p. 576.

cette vertèbre était perforée obliquement dans l'épaisseur de son corps d'une ouverture assez large et régulière à laquelle correspondait une anse du côlon iliaque qui s'ouvrait à l'extérieur et se continuait avec la partie excoriée de la peau du dos ; l'adhérence de cette portion du côlon avec la perforation de la vertèbre était assez intime ; le canal médullaire était intact, mais un peu rétréci.

d. Anus ouvert sur la paroi abdominale antérieure. — Cette disposition fait naturellement pressentir l'existence d'une déviation organique encore plus profonde que dans les anomalies précédentes ; dans la plupart des cas, les sujets sont morts en naissant ou ont à peine vécu quelques heures.

Le plus souvent, l'ouverture anormale est sur la ligne médiane ; très rarement elle occupe les parties latérales ; elle se présente à des hauteurs différentes depuis l'ombilic jusqu'au pubis.

Les auteurs ont divisé cette espèce d'anomalie en trois variétés principales : 1° *anus anormal ombilical* ; 2° *anus anormal sus-pubien* ; 3° *anus anormal inguinal*.

La première variété n'est pas extrêmement rare ; elle a été observée par Hartmann (1), Meckel (2), Méry (3). Nous rapporterons le fait de Méry, où cette anomalie se trouve décrite avec la plus grande netteté. Il est question de deux jumeaux mâles qui n'avaient pour tous deux qu'un seul placenta, mais ils avaient chacun leur cordon et leurs enveloppes séparées. Chez l'un et l'autre de ces enfans, l'ombilic formait en dehors une espèce de bourrelet de 3 à 4 lignes d'élévation au-dessus de la surface du ventre et présentait un orifice de 7 à 8 lignes de diamètre. L'intestin côlon finissait à ce rebord de l'ombilic et le perceait d'un trou de 1 ligne 1/2 d'ouverture qui servait d'anus à ces enfans. Le fond de la vessie se continuait avec un conduit dont l'embouchure, de même que celle du côlon, se terminait au rebord de l'ombilic, de sorte que les urines allaient immédiatement dans les membranes du placenta. Cependant l'urèthre et le gland étaient percés ; mais le prépuce était ouvert dans l'un et fermé dans l'autre. Ils sortirent vivans du sein de leur mère.

La seconde variété a été observée par Littre (4). L'intestin iléon aboutissait dans une poche charnue qui était de la grandeur et de la figure d'un petit œuf de poule. De l'extrémité inférieure de cette poche partait un tuyau de 3 lignes de longueur et de 2 de grosseur, qui se ter-

(1) *Ephemerides nat. curios.*, dec. 2, an x, obs. 162.

(2) *Archives de Reil*, t. IX, cab. 1^{er}.

(3) *Histoire de l'Académie des sciences*, 1700, p. 41.

(4) *Mémoires de l'Académie des sciences*, 1709, p. 12.

minait par un trou rond de 1 ligne $1/2$ de diamètre à la surface extérieure du ventre, un peu au-dessus de l'endroit où devait être la symphyse des pubis, et ce trou faisait la fonction d'anus, quoiqu'il fût placé à la partie antérieure du ventre. Il n'y avait, chez ce fœtus, aucune trace de cæcum, de côlon et de rectum.

Cette anomalie est souvent accompagnée de défaut de réunion des pubis, d'éventration, d'exstrophie de vessie; nous reviendrons sur cette dernière disposition en décrivant les cas d'ouverture de l'intestin dans les cavités muqueuses.

La troisième variété est la plus rare de toutes; elle a été observée par M. I. Geoffroy Saint-Hilaire (1). A l'aîne droite existait une poche anale où aboutissait le gros intestin réduit au cæcum et à la première portion du côlon.

B. *Anus ouverts dans les cavités muqueuses.* — Nous avons à étudier successivement les cas d'ouverture anormale dans la vessie, dans l'urèthre, dans le vagin.

a. *Ouverture de l'intestin dans la vessie.* — Cette anomalie se rencontre principalement chez l'homme; tantôt elle est simple, c'est-à-dire qu'il n'existe pas d'autre déviation organique; tantôt elle est compliquée d'autres vices de conformation.

Desault (2) en a observé un fort beau cas dont le modèle en cire est conservé au musée Dupuytren. Il pratiqua un anus artificiel par la méthode de Littré; le sujet succomba le quatrième jour. A l'autopsie, on trouva les dispositions suivantes: Les vaisseaux ombilicaux n'étaient pas encore oblitérés; la vessie incisée, on trouva le bas-fond de ce viscère tapissé par un enduit peu épais et ressemblant à du méconium épanché. Entre l'orifice des deux uretères existait un repli considérable, dans le centre duquel on découvrit une petite ouverture qui communiquait avec le rectum, et dont le diamètre était si petit, qu'à peine put-on y porter un stylet de médiocre grosseur. Le rectum adhérerait aux parties voisines par des prolongemens d'un tissu cellulaire serré, comme ligamenteux.

M. Cavenne (3) a trouvé l'ouverture du rectum en arrière du col vésical; elle était resserrée, entourée par un bourrelet qui semblait faire l'office de sphincter.

L'ouverture vésicale se montre à des hauteurs différentes, suivant le degré de brièveté de l'intestin.

Cette anomalie est extrêmement rare dans le sexe féminin; la présence

(1) *Journal complémentaire des sciences médicales*, t. XXI, p. 236.

(2) Desault, *Journal de chirurgie*, t. IV, p. 248.

(3) *Archives générales de médecine*, 1^{re} série, 1824, t. V, p. 63.

du canal vulvo-utérin s'oppose à la communication entre le rectum et les voies urinaires. Cependant M. Broca (1) en a rapporté une observation dont nous allons exposer les détails les plus importants.

On trouve une éventration et une imperforation de l'anus. Les bords de l'éventration, dont l'étendue est de 8 centimètres sur 4, donnent insertion aux membranes évasées du cordon. La vulve est l'aboutissant d'une seule ouverture qui est celle d'une poche évasée se continuant avec l'ouraque, et qui est bien évidemment la vessie. L'ouraque, presque oblitéré au niveau de l'ombilic, se dilate insensiblement pour se confondre avec cette poche, dont les parois présentent des fibres longitudinales d'apparence musculaire ; les uretères descendent le long des parois latérales de l'utérus, qui est bicorne et imperforé ; il n'existe aucune trace de vagin. Dans cette poche, qui n'est autre que la vessie, le rectum vient s'aboucher par une ouverture très marquée et dépourvue de fibres musculaires ; cet intestin est rempli de méconium. Au-dessous et en arrière de son embouchure vésicale, le rectum communique encore avec une cavité cylindrique qui paraît être sa continuation et se termine par un cul-de-sac imperforé. Il n'existe aucune trace d'anus, et une dissection minutieuse ne montre ni sphincter ni releveur de cette région.

b. Ouverture de l'intestin dans l'urèthre. — Les cas d'ouverture de l'intestin dans l'urèthre ne sont pas très rares.

Dans un cas disséqué par Flajani (2), le rectum avait 3 pouces de longueur et se terminait par un canal long de 4, qui, passant sous la prostate, s'ouvrait dans la partie membraneuse de l'urèthre : l'enfant avait vécu huit mois en rendant avec de grandes souffrances les excréments avec les urines. Il n'offrait aucune trace d'anus naturel ; l'ouverture de communication avec l'urèthre était bouchée par un noyau de cerise que l'enfant avait avalé.

Dumas (de Montpellier) (3) rapporte le cas d'un enfant qui vint au monde avec une imperforation de l'anus ; il fit des tentatives infructueuses pour découvrir, à l'aide d'une incision à la région périnéale, l'extrémité inférieure de l'intestin. L'enfant succomba trois jours après sa naissance. Dumas avait proposé à Estor de pratiquer un anus artificiel sur le côlon lombaire gauche ; cette opération ne fut pas exécutée. A l'autopsie, on trouva le rectum réduit à un cordon dur et peu flexible ; il était oblique, gagnait la partie latérale gauche du col de la vessie, et se portait vers l'origine du canal de l'urèthre avec lequel il communiquait.

(1) Bouisson, Thèse citée, p. 46.

(2) *Observ. de chirurg.*, t. IV, obs. 39.

(3) *Journal général de médecine*, t. III, p. 36.

L'intestin se rétrécissait de plus en plus et se terminait en cul-de-sac, après s'être collé par une double adhérence à la crête des os pubis, en sorte que l'adhérence à la crête des pubis présentait deux points d'insertion qui, fixant l'extrémité inférieure du rectum, empêchaient qu'il ne s'ouvrît extérieurement.

L'orifice de communication, le trajet que parcourt le canal de dérivation, présentent des variétés qu'il est bon de signaler. En général, l'ouverture recto-urétrale est petite et ne peut permettre que le passage de matières très liquides. Dans une observation rapportée par M. Potrel (1), le pertuis était infundibuliforme, garni de plis rayonnés et ressemblant parfaitement à un anus de petite dimension. Le canal est tantôt droit, tantôt oblique et plus ou moins allongé; dans un cas rapporté par Williamson (2), le trajet qui faisait communiquer le rectum avec l'urèthre se dirigeait de bas en haut et d'arrière en avant; il avait un pouce et demi de longueur et traversait la pointe de la prostate.

c. Anus ouvert dans le vagin. — Les exemples d'anus ouverts dans le vagin ne sont pas très rares; ce vice de conformation est moins dangereux que le précédent; il est plus facile de le reconnaître, d'en apprécier la forme; il est enfin plus accessible aux moyens chirurgicaux.

L'ouverture peut se montrer à différentes hauteurs du conduit vulvo-utérin; elle offre des dimensions variables, depuis un simple pertuis donnant avec peine passage à quelques matières stercorales liquides, jusqu'à une large ouverture qui permet à la défécation de se faire avec la plus grande facilité.

Les exemples de ce vice de conformation sont trop vulgaires pour que nous croyons devoir en faire une description minutieuse; il est cependant quelques variétés sur lesquelles il est bon d'appeler l'attention. Tel est ce cas présenté par M. Depaul à la Société anatomique (3), où il est question d'un rectum très rétréci à sa partie inférieure, qui se terminait sur la partie supérieure et latérale du vagin, après avoir rampé pendant quelque temps dans les parois de ce conduit, à la manière des uretères dans l'épaisseur de la vessie. Cette disposition avait empêché l'évacuation du méconium. Telle est encore cette petite fille dont M. P. Boyer nous a transmis l'observation (4). Il n'existait pas de trace d'ouverture naturelle; le chirurgien, après avoir fait une incision profonde de 2 à 3 centimètres, crut sentir une tumeur molle, dépressible, légèrement fluctuante, y plongea un trocart. Des matières stercorales s'échappèrent

(1) *Gazette médicale*, 1844, p. 706.

(2) *Ibid.*, 1846, p. 878.

(3) *Bulletins de la Société anatomique*, 1840, p. 77.

(4) *Ibid.*, 1843, p. 291.

en assez grande quantité; l'enfant mourut de péritonite. L'autopsie démontra les dispositions suivantes : Le rectum n'avait pas été ouvert; le péritoine était intact, ainsi que l'intestin grêle; le vagin seul avait été perforé par l'instrument; du col de l'utérus naissaient deux vagins sous forme de deux capsules distinctes dans toute leur étendue, renflées vers le milieu, et accolées vers ce point seulement; ces deux capsules se terminaient à la vulve, qui était encore imperforée; toutes deux contenaient du méconium, la droite seule était percée par l'instrument. Le rectum était considérablement rétréci; il ne touchait aux deux capsules que dans le point de leur renflement et de leur accolement; il présentait là deux ouvertures latérales, entre lesquelles se trouvait un canal qui passait au-dessous des deux vagins, au-dessous de la vessie, et qui se terminait dans l'urèthre; les deux ouvertures latérales faisaient communiquer la cavité du rectum avec chacune des deux capsules vaginales; ces deux vagins communiquaient entre eux par un orifice commun dans le lieu de leur adossement.

4° *Absence partielle ou totale du rectum.* — Dans les vices de conformation que nous avons étudiés précédemment, nous avons vu que le rectum existait. A la vérité, il était loin de présenter la disposition ordinaire: ainsi tantôt il était considérablement rétréci, au point de permettre à peine l'introduction d'un stylet; tantôt il était dévié de sa direction normale, et était venu s'ouvrir dans un autre point que le lieu ordinaire de l'anus. Dans les cas qu'il nous reste à examiner, le rectum manque plus ou moins complètement; il existe entre l'anus et l'ampoule rectale un espace intermédiaire de longueur variable, dans lequel on trouve tantôt un cordon fibreux, dernière trace de l'intestin, tantôt un tissu dur, résistant, comme si des transformations pathologiques s'étaient opérées dans ce point.

Deux variétés d'absence du rectum se présentent à l'observateur: la première est, sans contredit, la plus importante, car elle expose à de graves déceptions. L'anus est bien conformé, et c'est au-dessus d'un cul-de-sac plus ou moins profond que se trouve l'oblitération; dans la seconde l'anus manque, ainsi qu'une partie du rectum.

A. *Absence du rectum avec conservation de l'anus.* — Dans les cas de ce genre, il existe deux culs-de-sac: l'un, que nous appellerons le *cul-de-sac anal*, plus ou moins profond, et qui est ouvert à l'extérieur; l'autre, le *cul-de-sac rectal*, qui est la terminaison de l'intestin. Entre ces deux culs-de-sac on trouve, non pas une membrane, comme dans les cas d'imperforation simple que nous avons étudiés plus haut, mais bien un intervalle plus ou moins considérable rempli par du tissu d'un aspect et d'une consistance variables, et renfermant parfois un cordon dur, imperméable, dernier vestige de l'intestin. Dans quelques cas,

l'intervalle est comblé par du tissu cellulaire tout à fait semblable à celui qui se trouve dans les espaces interorganiques; c'est ce que l'on a pu constater dans le cas suivant, que l'on doit à M. Troussel-Delvincourt (1) : Une petite fille avait l'anus bien conformé à l'extérieur, mais fermé à un pouce de hauteur; plusieurs incisions ou ponctions furent faites sans amener de résultat. L'enfant succomba, et l'autopsie montra que l'S iliaque se terminait par une poche assez développée commençant au niveau de l'angle sacro-vertébral, et fixée à la partie supérieure du sacrum; l'intervalle du fond de cette poche à l'extrémité de la dépression anale était occupé par du tissu cellulaire et par une saillie du vagin.

M. Bardinet (2) a vu un nouveau-né dont l'anus, bien conformé, se terminait à 1 centimètre de profondeur. On différa l'opération jusqu'au troisième jour; le petit doigt, introduit dans l'anus, ne sentait ni mollesse, ni fluctuation. Un bistouri pointu, enfoncé à deux reprises à 1 centimètre et demi de profondeur, à travers le fond de l'ampoule anale, n'ouvrit pas le rectum. Quatre jours après, deux nouvelles ponctions, qui pénétrèrent à 3 centimètres au delà du cul-de-sac, n'eurent pas un meilleur résultat : la mort arriva le vingtième jour. L'autopsie montra que le cul-de-sac anal, profond de 1 centimètre, était attaché au rectum par un cordon plein de 1 centimètre et demi de longueur, et que l'intestin se terminait au-dessus du cordon par un cul-de-sac régulièrement arrondi. La dilatation du rectum était telle, que cette partie de l'intestin remplissait exactement toute la cavité du bassin.

Dans un cas rapporté par Trioën (3), cet espace était comblé par du tissu offrant la dureté de la corne.

B. *Absence du rectum avec imperforation de l'anus.* — Les cas de ce genre se présentent plus souvent dans la pratique que ceux de l'espèce précédente. Le rectum se termine par une ampoule située à une distance plus ou moins grande du plancher de l'anus : tantôt il y a absence complète de rectum, tantôt il existe un cordon fibreux imperméable.

Il est un point, dans l'anatomie pathologique de ce vice de conformation, qui présente un grand intérêt au point de vue pratique, et sur lequel M. Bouisson (4) insiste d'une manière toute particulière; nous voulons parler de la disposition du muscle sphincter anal : « Déjà, dit-il, MM. Goyrand et Roux (de Brignolles) ont fourni quelques preuves opératoires de l'existence de ce muscle dans les cas dont nous parlons. J'ai

(1) *Journal de médec., de chir. et de pharm.*, 1822, t. XIII, p. 3.

(2) *Bulletin de la Société de médecine de la Haute-Vienne, et Gazette des hôpitaux*, 1853, p. 125.

(3) *Observations médico-chirurg.*, p. 60.

(4) Bouisson, Thèse citée, p. 53.

eu occasion d'en vérifier anatomiquement l'existence sur une pièce que je dois à l'obligeance de M. Depaul, et sur laquelle j'ai trouvé, par la dissection, le sphincter de l'anus parfaitement évident, mais resserré et en contact, par son ouverture, avec l'extrémité du cordon fibreux qui faisait suite au rectum... Une incision cruciale pratiquée sur la peau, dans la région anale, a mis à découvert le sphincter de l'anus, occupant sa place ordinaire, mais revenu sur lui-même, rétracté surtout dans ses fibres les plus internes, qui adhérait à un tissu cellulo-scléreux formant la terminaison du cordon plein et fibreux, qui aboutissait, d'autre part, à l'ampoule rectale. Ce cordon, qui avait 2 centimètres de hauteur et un demi-centimètre d'épaisseur, recevait à sa surface des fibres des muscles releveurs de l'anus, qui conservaient leur caractère ordinaire. »

Depuis le travail de M. Bouisson, les dissections de la région périnéale se sont multipliées et ont fait bien connaître la disposition des fibres du muscle sphincter. M. Goyrand, dans son remarquable mémoire, auquel nous avons déjà fait quelques emprunts, insiste sur ce point, qui est du plus haut intérêt au point de vue des suites de l'opération.

« Le sphincter anal, dit-il, se compose de deux parties distinctes : une interne, circulaire, continue à la couche musculaire de l'intestin dont elle fait partie ; l'autre, externe, elliptique, qui du coccyx et d'un raphé aponévrotique né du sommet de cet os, s'étend jusqu'au-devant de l'anus et se termine dans ce dernier point derrière le muscle transverse du périnée et l'origine du bulbo-caverneux, dont elle est séparée par une intersection fibreuse. La portion externe est formée de deux faisceaux qui, nés du même point en arrière, se portent en avant en divergeant pour embrasser l'anus, et, au-devant de cette ouverture, se rapprochent de nouveau et se confondent à leur extrémité antérieure. Ces deux faisceaux forment donc une ellipse dans laquelle l'anus se trouve compris.

» Quand l'anus manque, le faisceau annulaire intrinsèque manque aussi forcément, mais la partie extrinsèque existe encore : seulement elle n'est plus elliptique, mais forme un faisceau unique à fibres parallèles, situé sur la ligne médiane. » Dans un cas observé par M. Goyrand, et dans un autre, que l'on doit à M. Roux (de Brignolles), ce faisceau était large et épais. Dans ces deux cas, l'anus seul manquait ; le rectum, le périnée, le bassin, étaient bien développés ; mais, chez deux autres enfants observés l'un par M. Goyrand, l'autre par M. Villeneuve (de Marseille), les phincter externe était réduit à un petit faisceau mince, arrondi, ayant à peine le volume d'une plume de corbeau.

Les rapports du péritoine avec le rectum anormal offrent un grand intérêt ; cependant ils sont à peine signalés par les auteurs qui se sont occupés de ce vice de conformation. Dans un très intéressant mémoire

qu'il a publié sur ce sujet, M. Debout (1) nous a donné quelques détails fort importans sur la disposition de la membrane séreuse.

« L'anatomie normale, dit-il, nous fait voir que chez l'enfant le péritoine descend plus bas que chez l'adulte, puisque souvent il recouvre, à la naissance, une partie des vésicules séminales chez les garçons, et une plus grande étendue du rectum chez les filles. Lorsque la partie inférieure du rectum manque, les rapports de la membrane péritonéale n'existent plus. L'examen de cinq ou six pièces nous a montré que la séreuse enveloppait seulement le rectum à sa partie supérieure, et qu'avant d'arriver au niveau de l'ampoule rectale, elle abandonnait les parties latérales pour recouvrir seulement la paroi antérieure de l'intestin, puis se réfléchissait immédiatement sur la vessie, ou l'utérus, ou les parois du bassin, au lieu de s'enfoncer pour former les replis latéraux. Si le rectum ayant son calibre normal occupe la cavité pelvienne, le cul-de-sac recto-vaginal du péritoine se trouve situé très loin de la portion d'intestin qui doit être ouverte dans l'opération pratiquée par la région ano-périnéale; mais dans les cas de transformation fibreuse du rectum, dans ceux où cet intestin n'est pas formé et où le tube intestinal se termine à la hauteur de la marge du bassin, le péritoine, avant de se réfléchir sur la vessie, coiffe souvent le cul-de-sac terminal de l'intestin. » Dans un cas observé par M. Forget (2), le cordon qui faisait suite à l'intestin était recouvert par le péritoine; dans une étendue de 3 lignes, la membrane séreuse était très adhérente.

Les exemples d'absence complète du rectum ne sont pas extrêmement rares. Tous les auteurs classiques rapportent les faits de Ruysch (3), qui vit deux enfans qui n'avaient aucune trace d'anus ni d'intestin rectum; de Binminger (4) : cet enfant n'avait pas de rectum, la fin du côlon était rétrécie et serrée comme si on l'eût liée avec une corde, et dégénérait en une substance ligamenteuse très courte; de Jamieson (5), reproduit par Boyer : le rectum manquait entièrement; le côlon, bouché et rempli de méconium, flottait dans la cavité du bas-ventre. Nous pourrions facilement multiplier ces exemples, qui nous montrent que tantôt le côlon se termine par une ampoule au niveau de l'angle sacro-vertébral, tantôt par une extrémité rétrécie ou par un cordon liga-

(1) Debout, *De l'état de la thérapeutique concernant les vices de conformation : imperforations de l'anus et du rectum* (Bulletin de thérapeutique, 1855, t. XLIX, p. 347).

(2) Forget, *Gazette des hôpitaux*, 1843, p. 347.

(3) *Adversaria anatomica*, dec. XI, p. 43.

(4) *Obs. méd.*, cent. 2, obs. 8, p. 222.

(5) *Essais et observ. de la Soc. d'Edimbourg*, t. IV, art. 32, p. 557, In-12, Paris, 1742.

menteux qui s'accôle à la paroi postérieure de la vessie, du vagin, sur le sacrum, qui se perd dans les tissus du périnée, etc.

L'absence du gros intestin au delà du rectum a été indiquée par plusieurs observateurs. Nous n'insisterons pas davantage sur ces anomalies, qui ne présentent qu'un intérêt secondaire au point de vue pratique.

Nous croyons devoir indiquer, dans ce paragraphe, certaines espèces d'occlusions intestinales congénitales qui se rapprochent des vices de conformation que nous venons de passer en revue : nous voulons parler de l'oblitération de l'intestin grêle à sa terminaison. Ces cas, en effet, offrent une grande analogie, au point de vue du traitement, avec les cas d'absence du rectum avec conservation de l'anus ; un des plus intéressans est celui qui a été communiqué par M. Depaul à l'Académie de médecine (1). A l'autopsie, on constata sur l'intestin grêle, à 25 ou 30 centimètres du cæcum, une oblitération complète. De ce point, qui était considérablement dilaté, partait un petit cordon creux se rendant et s'ouvrant dans le cæcum. Ce dernier et son appendice sont très petits. Le gros intestin, perméable dans toute son étendue, est réduit à un petit cordon du volume d'une grosse plume d'oie. Il ne contient aucune trace de méconium.

Telles sont les principales formes de vices de conformation de l'anus et du rectum. Est-il besoin d'ajouter que ces malformations sont souvent liées à d'autres vices de conformation plus ou moins importants, et souvent même incompatibles avec la vie. Citons rapidement l'imperforation de l'urèthre, du vagin, de la bouche (Desgenettes) ; l'existence d'un cloaque qui est l'aboutissant des organes génitaux des voies urinaires et digestives, l'exstrophie de la vessie, les pieds bots, le spina-bifida, etc., etc.

M. Goyrand a appelé l'attention sur les vices de conformation du bassin, que l'on observe dans les cas d'absence du rectum. Chez un enfant dont il a fait l'autopsie, il a constaté une dépression du périnée, un rapprochement anormal des tubérosités ischiatiques ; le bassin était peu profond ; l'excavation, de forme conique, était très évasée du côté de l'abdomen et très rétrécie au détroit inférieur. Le squelette du bassin était très incomplet. Le sacrum était formé de quatre fausses vertèbres seulement ; il n'y avait pas de coccyx. M. Villeneuve a également constaté l'absence de coccyx.

Symptomatologie, diagnostic. — Pour bien faire comprendre la symptomatologie des vices de conformation du rectum, et pour déduire de ces symptômes les élémens propres à établir le diagnostic, nous diviserons les vices de conformation en deux catégories : 1° Il existe une

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXI, p. 557.

ouverture anormale suffisante pour laisser passer les matières stercorales. 2° L'imperforation est complète, ou bien le pertuis qui donne passage aux matières est trop étroit pour suppléer à l'ouverture anale. A la vérité, chacune de ces divisions renferme plusieurs catégories secondaires, que nous tâcherons de grouper le plus méthodiquement possible, afin de prévenir des redites inutiles.

1° Lorsqu'il existe une large ouverture, à travers laquelle le méconium peut s'écouler, le diagnostic ne saurait conserver de doute, surtout si cette ouverture est apparente à l'extérieur; l'issue du méconium par une ouverture anormale, l'absence d'orifice à la région anale, sont des signes qui révèlent à eux seuls l'existence de ce vice de conformation. Lorsque l'orifice de communication a lieu dans le vagin, le diagnostic est peut-être un peu plus obscur, mais avec un peu d'attention il est encore facile de découvrir ce vice de conformation.

Il n'en est plus de même lorsque l'intestin s'ouvre dans la vessie ou dans l'urèthre; non-seulement ce vice de conformation est la source de troubles fonctionnels très graves, mais encore la nature de la lésion peut échapper pendant un certain temps, surtout si l'an us est bien conformé.

Le plus souvent l'ouverture de communication n'est pas assez grande pour que les matières puissent s'écouler librement; on observe alors tous les symptômes propres à la rétention des matières fécales, symptômes que nous étudierons plus loin avec les imperforations de l'an us. Dans d'autres cas, au contraire, le méconium coule abondamment dans la vessie, là il devient la cause de désordres d'une autre nature.

Le petit malade éprouve de la difficulté à uriner, quelquefois un véritable ténesme vésical, et même de la rétention d'urine. L'urine expulsée est jaunâtre, renferme des parcelles de méconium; les linges de l'enfant sont tachés en jaune; la vessie est distendue; le canal de l'urèthre donne passage à des gaz; l'extrémité de la verge est souillée par le méconium, tandis que la place occupée normalement par l'an us présente une propreté insolite. Tous ces signes indiquent parfaitement l'existence d'une communication de l'intestin avec les voies urinaires. Mais est-il un moyen de préciser davantage le diagnostic? Est-il possible de savoir si la communication a lieu avec la vessie ou avec l'urèthre? Peut-être le cathétérisme pourra-t-il fournir quelques notions. On a remarqué, que quand le rectum s'ouvrait dans l'urèthre, l'écoulement du méconium était continu, tandis que si la vessie communiquait avec l'intestin, l'enfant ne rendait de matière stercorale qu'en urinant.

La communication de l'intestin avec les voies urinaires passe souvent inaperçue pendant quelques jours, et l'on ne réclame parfois les secours

de la chirurgie que lorsque la vessie est déjà irritée, enflammée même par le contact des matières stercorales.

Lorsque l'orifice de communication est assez grand et que les matières délayées par l'urine s'échappent facilement par l'urèthre, la vie des enfants peut se prolonger pendant un temps quelquefois assez long. L'état demi-liquide des matières fécales pendant les premiers mois de la vie sont une des circonstances favorables à la prolongation de l'existence ; mais lorsque, par suite des modifications apportées à l'alimentation, les matières deviennent plus dures, les troubles fonctionnels sont plus sérieux ; enfin, des corps étrangers avalés peuvent boucher l'orifice de communication et amener la mort. Nous avons indiqué plus haut l'observation de Flajani, dans laquelle il est dit que la communication était interrompue par un noyau de cerise.

Les corps étrangers n'oblitérent pas toujours l'orifice de communication, mais ceux-ci, en contact avec l'urine et ne pouvant pas être rejetés à l'extérieur, deviennent le centre de calculs dont l'extraction est nécessaire au bout d'un temps plus ou moins long. On ne lira pas sans intérêt un extrait d'une observation, fort curieuse sous plus d'un rapport, publiée par Miller (1).

Un enfant mâle n'avait aucun vestige d'anus, le méconium était rendu par l'urèthre; on pratiqua, à la place ordinaire de l'anus, une incision, puis une ponction qui donna passage à une assez grande quantité de méconium. L'anus artificiel fonctionna assez bien, mais il fallait en maintenir le calibre ; des tentes d'éponge préparée furent employées, mais les douleurs qu'elles occasionnaient forçaient d'en suspendre l'usage. On dut plusieurs fois recourir au bistouri, et cette opération fut répétée dix fois dans l'espace de huit mois. Lorsque l'enfant put marcher, il prit l'habitude d'avalier des morceaux de charbon qui obstruaient le canal anormal, de sorte que l'on fut plusieurs fois obligé d'aller les chercher avec le bistouri. Dans une de ces opérations le corps étranger était très haut, la pointe de l'instrument pénétra dans la vessie et donna lieu à une fistule recto-vésicale. Pendant plusieurs années, l'enfant, quoique maigre, se portait assez bien et même son anus artificiel était soumis à l'empire de la volonté. On s'aperçut un jour que, voulant lui donner un lavement, la canule ne pénétrait pas dans le rectum, et à quelques jours de là les symptômes d'une occlusion intestinale se manifestèrent. Miller constata que l'obstacle consistait en une concrétion calculeuse qui obstruait le canal et occupait la courbure du sacrum. Trop grosse pour être extraite en entier, cette concrétion

(1) *Edinburgh med. and. surg. Journal*, et *Archives générales de médecine*, 1829, 1^{re} série, t. XIX, p. 591.

fut réduite en fragments ; elle avait le volume d'un œuf de dinde, était formée d'un noyau pierreux, d'une couche de fibrilles entrelacées, constituées par une substance végétale qui n'était autre chose que des aigrettes d'avoine que l'on rencontre si souvent en Ecosse dans les concrétions intestinales de l'homme. La couche extérieure était formée par une matière terreuse. Peu de temps après l'opération, l'enfant allait bien ; mais l'auteur ne dit pas s'il conservait sa fistule recto-vésicale.

2° Lorsqu'il existe une imperforation ou un rétrécissement congénital de l'anus, on reconnaît cette affection aux symptômes suivants ; L'orifice de l'anus est beaucoup plus étroit qu'à l'état normal, les matières ne sont expulsées qu'avec peine, si elles sont demi-solides, et à plus forte raison si elles sont dures et résistantes.

Le rétrécissement du rectum est plus difficile à reconnaître, si l'anus est bien conformé ; le vice de conformation peut même rester longtemps méconnu, si l'enfant rend des matières un peu liquides, et ce ne serait que dans le cas de rétrécissement très considérable que l'attention pourrait être appelée sur ce point.

Si au moment de la naissance l'enfant paraissait souffrir pour rendre le méconium et si la défécation se faisait d'une manière imparfaite, il faudrait explorer l'intestin avec le doigt indicateur, avec le petit doigt ou avec une sonde flexible ; on pourra, à l'aide de ce moyen, savoir si l'intestin est rétréci, s'il existe une cloison ou un diaphragme incomplet, etc. ;

3° Lorsqu'il existe une imperforation complète, les petits malades éprouvent tous les accidens propres à la rétention des matières fécales, par conséquent les symptômes observés ont la plus grande analogie avec ceux qui caractérisent la hernie étranglée. Pendant les premières vingt-quatre heures, il y a une sorte de tolérance de l'intestin ; mais bientôt l'augmentation des matières fécales, par le fait de l'alimentation, sollicitant le besoin des selles, l'enfant paraît inquiet, agité ; sa figure exprime la douleur ; il a des coliques ; puis surviennent des vomissemens de lait, de matières bilieuses verdâtres, enfin de méconium plus ou moins altérés ; on observe du hoquet, le ventre se ballonne, l'enfant s'affaiblit et refuse de prendre le sein ; la respiration devient courte, laborieuse ; la circulation est gênée ; la peau prend une teinte bleuâtre, il existe une vascularisation très prononcée de la paroi abdominale ; enfin l'enfant s'affaiblit de plus en plus, la chaleur s'affaisse et la mort survient inévitablement. Quelquefois on observe une rupture de l'intestin, et l'enfant succombe aux accidens d'un épanchement dans l'abdomen.

Si l'anus est simplement imperforé, on voit au périnée, le raphé

se continuer sur toute la longueur de la région ; lorsque la membrane obturatrice est mince, constituée par la peau, celle-ci se trouve soulevée par le méconium qui presse de bas en haut, quelquefois même il est possible de voir la coloration brune qui se dessine à travers les tégumens ; le doigt, appliqué dans cette région sur la tumeur, sent une fluctuation plus ou moins prononcée selon le degré de consistance du méconium.

Cette fluctuation peut être sentie par l'exploration directe de la région anale ; ou bien en appliquant une main sur cette région et l'autre sur le ventre, principalement à gauche, afin de faire refluer les matières de l'S iliaque dans le côlon. La station debout, les cris, les efforts comme pour aller à la garde-robe, rendent la tumeur plus saillante, et par conséquent plus à explorer. Enfin, la main appliquée sur la région périnéale sentirait, dit-on, d'une manière appréciable, le mouvement ondulatoire produit par la contraction des muscles sphincter et releveur de l'anus.

Mais si l'espace qui sépare l'ampoule rectale est plus considérable, c'est-à-dire si les muscles sphincter eux-mêmes participent à la coarctation, le diagnostic devient déjà plus difficile, l'inspection de la région anale ne fournit déjà plus les données qui nous ont été si précieuses dans le cas précédent ; la fluctuation, quand elle existe, est beaucoup plus obscure, aussi arrive-t-il souvent qu'on ne puisse distinguer ce cas de ceux dans lesquels le rectum manque dans une partie de son étendue.

Les signes tirés de l'inspection du bassin peuvent-ils fournir des données satisfaisantes pour que l'on puisse se prononcer d'une manière absolue ?

Lorsque le rectum existe, le bassin a conservé son ampleur normale, les dimensions de son diamètre coccy-pubien sont les mêmes, et même la pointe du coccyx serait, d'après la remarque de M. Amussat, un peu refoulée en arrière. Lorsqu'au contraire le rectum manque dans une certaine étendue, et à plus forte raison lorsqu'il y a absence de cet intestin, on trouve un aplatissement de la surface formant le triangle postérieur de la région ano-périnéale, le coccyx fait saillie sous la peau ; il est, ainsi que le sacrum, plus droit que dans l'état normal ; enfin, le bassin est proportionnellement beaucoup plus petit.

Nous avons déjà indiqué les caractères anatomiques des vices de conformation du bassin ; nous n'y insisterons pas davantage. Nous ferons observer que ce signe ne présente qu'une valeur négative. Il est probable que le rectum manque lorsque le bassin présente l'exiguïté du détroit inférieur et de l'excavation pelvienne que nous avons signalée. Mais combien ne voit-on pas de cas d'oblitération ou même d'absence

du rectum dans lesquels les auteurs n'ont pas signalé de vice de conformation du bassin.

Lorsque le rectum manque complètement ou qu'il n'existe que dans sa partie supérieure, il devient impossible de percevoir par la palpation le mouvement ondulatoire que donne le méconium accumulé; de plus, les cris et les efforts de l'enfant n'apportent plus aucun changement dans la forme de la région périnéale. Deux causes doivent être invoquées dans ces circonstances : 1° la trop grande étendue de l'espace qui sépare l'extrémité du rectum de la face inférieure du périnée; 2° l'exiguïté de la poche terminale du rectum : il est facile de comprendre que cette poche sera en général beaucoup plus développée si elle se trouve au niveau de l'ampoule rectale, que si elle existe dans un point où l'intestin est normalement beaucoup plus étroit. A cette cause il faut ajouter ce fait, à savoir, que l'épaisseur des tissus s'oppose à son développement.

M. Miriel (1) pense qu'à l'aide de l'auscultation on peut arriver à reconnaître quelle est la hauteur de l'extrémité terminale du rectum, le son qui arrive à l'oreille étant d'autant plus obscur qu'il existe un défaut plus complet de développement. Nous doutons que ce moyen puisse fournir des données, même approximatives; en effet, lorsque le méconium est épais, il ne provoque, en se déplaçant, aucun bruit dans l'intestin, et le chirurgien peut être induit en erreur par des bruits qui se passeraient dans une anse d'intestin grêle tombée dans le petit bassin.

Il n'est donc possible de reconnaître la hauteur de la poche terminale du rectum qu'à l'aide de la ponction exploratrice. Les précautions à prendre pour pratiquer cette opération seront étudiées lorsque nous nous occuperons du traitement de ces vices de conformation. Bornons-nous, quant à présent, à faire connaître les signes qui indiquent que la canule est arrivée dans le rectum : lorsque l'instrument a pénétré dans l'intestin, on éprouve la sensation d'une résistance vaincue; l'extrémité de l'instrument peut être promenée en tous sens; enfin on voit sortir par la canule et le long de l'instrument un liquide brunâtre qui n'est autre que le méconium.

Lorsque le rectum manque en totalité, la ponction exploratrice devient insuffisante, car les instrumens ne peuvent atteindre l'extrémité perméable de l'intestin. Quelquefois la palpation de la fosse iliaque gauche permet de constater la distension de l'S iliaque, mais ce signe n'est pas constant. M. Bouisson (2) a proposé le cathétérisme comme moyen d'exploration : si le rectum manque, le bec de la sonde touche

(1) Thèse, Paris, 1835, avril.

(2) Thèse citée, p. 37.

sans obstacle l'angle sacro-vertébral; si, au contraire, cet organe existe, on sent entre le promontoire et le bec de l'instrument une résistance molle formée par le rectum plus ou moins distendu. Nous doutons de l'efficacité de ce moyen.

Lorsque l'anus existe avec tous ses caractères, le diagnostic est fort insidieux; il est évident qu'au moment de la naissance on ne soupçonnera pas l'existence de ce vice de conformation, ce n'est que par l'absence des garderobes et par le développement d'accidens généraux que l'attention se trouve appelée vers ce point.

Le chirurgien commencera par explorer l'anus; il introduira le doigt indicateur ou le petit doigt dans l'orifice inférieur jusqu'à ce qu'il ait trouvé un obstacle; si l'imperforation est trop élevée pour qu'elle puisse être touchée avec le doigt, si l'anus est trop rétréci, il introduira une sonde flexible. La plus grande attention doit être apportée dans ce genre d'exploration, car un instrument rigide peut blesser les parois de l'intestin, et pénétrer ainsi dans le bassin. L'administration des lavemens peut être aussi une ressource utile, mais il faut encore des précautions, car on peut déterminer une perforation ou une rupture de l'intestin, et pousser le liquide dans le tissu cellulaire du bassin. C'est ce qui est arrivé dans un cas que M. Malgaigne a communiqué à la Société de chirurgie. Un médecin avait fait à un enfant qui portait une imperforation de l'anus une ponction, à travers laquelle il avait fait pénétrer une bougie à une assez grande profondeur, et comme il ne venait pas de matière, il avait injecté un lavement de lait et d'eau. M. Malgaigne voulut opérer d'après la méthode de Littré. Au premier coup de bistouri, il vit s'échapper une grande quantité de liquide; c'était celui du lavement qui s'était infiltré dans le tissu cellulaire (1).

Ce n'est pas tout d'avoir déterminé le siège de l'imperforation, il faut encore pouvoir reconnaître s'il existe une autre valvule, une autre occlusion dans un point plus élevé du canal intestinal; mais, avouons-le, nous ne connaissons aucun moyen d'arriver à une telle précision de diagnostic.

Dans le cas de M. Depaul, cité plus haut, ce chirurgien diagnostiqua une occlusion de l'extrémité inférieure de l'intestin grêle. Nous allons rapporter brièvement comment il est arrivé à un diagnostic aussi précis. Il avait déjà observé un enfant dans les mêmes conditions; il fit l'opération de l'anus artificiel par la méthode de Littré; l'absence de matité à la région lombaire gauche lui fit craindre de ne pas trouver le côlon descendant; il renonça donc à la méthode de Callisen. Dans le second cas, il établit son diagnostic d'après les symptômes suivans : Possibi-

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1846, p. 564.

lité d'administrer des lavemens qui n'entraînent qu'une petite quantité de mucus; possibilité d'introduire assez profondément dans le rectum une sonde de gomme élastique; vomissemens précoces; matières vomies colorées par le méconium; gonflement peu considérable du ventre.

Pronostic. — Le pronostic des vices de conformation de l'anوس et du rectum est subordonné à la nature du vice de conformation. Il est évident qu'il y a une grande différence entre cet état, qui consiste dans l'oblitération du rectum par une simple membrane, et celui qui est caractérisé par l'absence d'une plus ou moins grande portion de cet intestin. Le premier, en effet, guérit facilement, ne nécessite pas une opération grave; après la guérison les fonctions reprennent toute leur intégrité. Dans le second, au contraire, le petit malade ne peut vivre qu'à la condition qu'une opération des plus sérieuses sera pratiquée, et si l'on peut permettre, par ce moyen, aux matières de sortir librement, il reste une infirmité grave, un anus anormal. Toutefois nous pouvons dire que, quelle que soit la nature de l'obstruction, du moment que les matières ne peuvent trouver aucune issue, la vie est impossible, car on ne doit pas compter sur la rupture spontanée des membranes qui s'opposent à l'écoulement des fèces. Cependant cette heureuse terminaison n'est pas sans exemple. M. Danyau (1) en a rapporté un cas des plus intéressans. Le raphé scrotal offrait, un peu en arrière de la partie moyenne, une petite saillie allongée, formée par une membrane mince dont la transparence laissait deviner derrière elle la présence du méconium. Au moment où M. Danyau fut appelé à la Maternité pour cet enfant, la petite membrane, cédant à une pression de dedans en dehors, s'était rompue, et à la place de la saillie se voyait un petit orifice par lequel s'était échappé et continuait de sortir un peu de méconium. L'excrétion des matières n'était pas assez abondante pour que l'on pût se dispenser d'ouvrir une plus large issue. M. Danyau fit une incision dans le point que devait occuper l'anوس; puis, se guidant sur la sonde cannelée préalablement introduite dans le trajet anormal, il ouvrit l'ampoule rectale.

Lorsque l'occlusion est incomplète, c'est-à-dire lorsqu'il n'existe qu'un rétrécissement du rectum, qu'il n'y a dans cet intestin qu'un repli valvulaire incomplet, que le rectum s'ouvre à l'extérieur ou dans une des cavités muqueuses, la vie peut se prolonger pendant un temps quelquefois assez long. Dans le jeune âge, les matières sont liquides et passent assez facilement, et ce n'est que quand les fèces prennent de la consistance que l'on voit des accidens survenir. La présence des fèces dans la vessie n'est pas sans inconvénient : l'irritation du réservoir

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1^{er} août 1849, t. 1^{er}, p. 314.

de l'urine, les troubles de la miction, etc., peuvent avoir des conséquences très fâcheuses. Quant à l'ouverture anormale dans le vagin, pour peu qu'elle soit suffisante, à part l'infirmité dégoûtante qu'elle détermine, elle n'apporte aucun trouble notable dans les fonctions. Il n'est personne qui ne connaisse l'observation de cette fille juive observée par Mercurialis, et dont Morgagni (1) a rapporté l'histoire, laquelle vécut plus d'un siècle en rendant les excréments par le vagin.

Étiologie. — Exposer les causes des vices de conformation de l'anus et du rectum serait vouloir reprendre toutes les causes des monstruosités; cependant il existe pour la région qui nous occupe quelques points sur lesquels il est bon d'appeler l'attention.

Parmi les vices de conformation que nous étudions ici, les plus fréquents sont ceux qui consistent dans l'imperforation simple du rectum par une simple membrane. Les anomalies qui consistent dans une embouchure anormale dans une cavité muqueuse sont plus rares que les précédents; on les observe néanmoins plus souvent que les cas d'absence du rectum.

Si maintenant nous comparons ces vices de conformation avec les autres atrésies, on voit que l'imperforation de l'anus est beaucoup plus fréquente que l'imperforation du vagin, de l'urèthre, de la bouche, etc.

Lorsqu'il existe un rétrécissement ou une imperforation de l'anus et d'une portion plus ou moins grande du rectum, il est permis d'admettre que cet état appartient à une rétraction du tissu musculaire consécutive à une maladie du fœtus, et de faire rentrer ces abnormités dans les autres vices de conformation produits par la rétraction des tissus contractiles. En effet, on trouve toutes les transitions, depuis le simple resserrement jusqu'à l'oblitération complète, et même jusqu'à la disparition de toute espèce de trace de l'intestin.

Les occlusions membraneuses, celles qui sont caractérisées par l'interposition d'un tissu plus ou moins épais, plus ou moins résistant entre l'anus bien conformé, d'une part, le rectum imperforé, de l'autre, doivent être regardées comme le résultat d'un arrêt de développement. On sait, en effet, que l'intestin se développe, de haut en bas, aux dépens du feuillet muqueux du blastoderme; l'anus, au contraire, se développe aux dépens du feuillet séreux, en allant à la rencontre de l'intestin; il n'y a donc rien que de rationnel à conclure qu'un obstacle a empêché la réunion complète de ces deux portions du tube digestif, ou bien que ces deux parties se sont adossées et que la cloison n'a pas été détruite par l'absorption.

Quant aux causes des ouvertures anormales, il faut encore invoquer

(1) Morgagni, *De sedibus et causis morborum*, epist. 32, art. III.

un arrêt de développement, l'organisme n'ayant pas été assez puissant pour isoler complètement des cavités qui communiquaient normalement entre elles dans les premiers temps de la vie intra-utérine.

Traitement. — 1° *Imperforation incomplète. Rétrécissement congénital de l'anus et du rectum.* — L'indication que présente cette première espèce d'imperforation est bien nette; il s'agit d'élargir l'ouverture anale, soit à l'aide de corps dilatans, tels que des mèches, des suppositoires, l'éponge préparée, la racine de gentiane, etc., soit à l'aide du bistouri.

Les corps dilatans agissent, en général, lentement; or ici l'indication est pressante; en conséquence, ils ne conviennent que dans les seuls cas où la coarctation est peu prononcée. En général, le bistouri est préférable, non-seulement parce qu'il fait évacuer immédiatement la matière retenue, mais encore parce qu'il permet de faire une grande incision, et d'élargir d'une manière permanente l'ouverture anale, tandis que l'effet des suppositoires et des mèches n'est que temporaire.

On incise, à l'aide d'un bistouri droit conduit sur une sonde cannelée, soit en avant de l'anus, soit en arrière ou dans les deux sens, selon le degré de coarctation; on injecte ensuite un liquide émollient dans le rectum, on fait évacuer la matière excrémentitielle, et l'on panse avec une mèche, comme après l'opération de la fistule à l'anus. Ce pansement doit être renouvelé après chaque selle, et continué pendant longtemps, afin de prévenir le rétrécissement consécutif. Ce resserrement incessant de l'ouverture anale est sans contredit la pierre d'achoppement de cette espèce d'opération. Malgré la précaution de maintenir toujours l'orifice dilaté avec des mèches, on est souvent obligé de recourir à un second débriement, et même à un plus grand nombre; nous reviendrons d'ailleurs sur ce point lorsque nous nous occuperons du traitement des imperforations de l'anus.

Le rétrécissement valvulaire réclame exactement le même mode de traitement. Comme, dans le cas précédent, l'instrument tranchant sera préféré à la dilatation, qui agit avec trop de lenteur, qui est d'une application fort difficile; elle est d'ailleurs d'une efficacité fort contestable, car la valvule, au lieu de diminuer, change seulement de place.

2° *Imperforation simple de l'anus par une membrane cutanée.* — Lorsqu'il y a une simple membrane cutanée très mince, et que le muscle sphincter existe comme dans l'état normal, cette opération est extrêmement simple; il suffit de faire une incision assez grande pour donner issue aux matières; le plus souvent on fait une incision cruciale et l'on excise les bords. Levret voulait que l'on fît une incision circulaire, de manière à enlever toute la membrane operculaire. S. Cooper conseille une incision transversale. D'autres auteurs préconisent l'incision

longitudinale. Cette précaution ne devient importante que quand il s'agit de ménager le muscle sphincter.

S'il existe un diaphragme complet un peu au-dessus de l'anus, on incisera l'obstacle au moyen d'un bistouri que l'on aura soin d'envelopper de linge jusqu'au voisinage de sa pointe, afin de ne pas blesser le rectum. On maintiendra l'écartement des lèvres de la plaie, et l'on prévendra le rétrécissement consécutif à l'aide de mèches. M. Malgaigne incise le rectum, puis fait une incision cruciale, excise les deux angles postérieurs, et vient, à l'aide de quelques points de suture, réunir à l'incision cutanée les deux angles antérieurs préalablement dépouillés de leur surface muqueuse.

Sabatier a appelé l'attention sur un accident qui peut survenir dans cette opération : « Si l'intestin, dit-il (1), est rempli de méconium et fort distendu, il est possible que la partie qui se présentera à l'instrument ne soit point celle qui doit aboutir au fond du cul-de-sac sur lequel on opère; de sorte que, se rétrécissant et reprenant sa position après que le méconium est écoulé, la plaie qu'on y a faite ne réponde plus à l'ouverture de la plaie extérieure, et qu'il se fasse des infiltrations mortelles dans le bassin. Un enfant du sexe féminin que j'ai opéré, et qui est mort le lendemain, m'a montré cette disposition. »

Les suites de ces opérations que nous venons de décrire sont assez simples. Dans l'immense majorité des cas l'enfant guérit, et, si quelques-uns ont succombé, on doit invoquer plutôt le retard apporté à l'opération que l'opération elle-même.

Mais lorsque la membrane operculaire est plus épaisse, l'opération nécessite de plus grandes précautions. J.-L. Petit avait parfaitement vu les difficultés qui s'attachent à ces cas. Deux indications, dit-il (2), se présentent naturellement dans le traitement de cette infirmité : « La première est de donner issue aux matières fécales, et cela est possible; mais la deuxième, qui ne dépend pas du chirurgien, c'est de procurer cette issue de façon que les matières passent dans l'enceinte du muscle sphincter, s'il y en a, et que, dans la suite, ce muscle puisse, selon la volonté et le besoin, permettre ou s'opposer à la sortie des excréments, sans quoi l'enfant guéri aura nécessairement une issue involontaire de matières. Pour peu que l'on réfléchisse sur l'état dans lequel j'ai dit que se trouve l'endroit du boyau qui doit former l'anus, on s'apercevra facilement de la difficulté, ou plutôt de l'impossibilité qu'il y a d'établir cette partie dans son état naturel, car tout y paraît compact et confondu sous la forme d'une

(1) Sabatier, *Médecine opératoire*, t. IV, p. 542. In-8, Paris, 1832.

(2) J.-L. Petit, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. I^{er}, p. 382, in-4°, n.ouv. édit., 1787.

corde dure, ce qui présente au chirurgien deux difficultés insurmontables : la première est que, ne pouvant percer dans le centre de cette corde, qui est très menue, il ne peut en former l'anus ; et la seconde est que, quand même il pourrait la pénétrer exactement, il faudrait pouvoir la dilater pour mettre le sphincter dans l'état de dilatation où il doit être. Ces deux choses ne pouvant s'exécuter, on ne peut pas remédier complètement au vice de conformation dont il s'agit ; cependant, pour éviter la mort de l'enfant, le chirurgien doit ouvrir dans le lieu qu'il estime le plus convenable à procurer l'évacuation des matières retenues, et c'est tout ce qu'il peut faire. »

Nous avons vu plus haut quelle était la disposition du muscle sphincter dans les cas d'imperforation simple de l'anus. L'anatomie pathologique de ces espèces de vice de conformation nous a donc appris la conduite qu'il fallait tenir dans cette circonstance pour prévenir l'incontinence des matières fécales. M. Goyrand a démontré que les deux bandelettes musculaires qui représentent le muscle sphincter externe étaient assez puissantes et présentaient une disposition assez favorable pour qu'il n'y ait pas incontinence des matières ; à la vérité, l'action de ce muscle consiste seulement dans le rapprochement de la boutonnière anale, et bien qu'il n'y ait pas d'action circulaire, ce muscle peut encore rendre des services. Un jeune homme de dix-sept ans, opéré par M. Goyrand, présentait l'état suivant : la boutonnière anale n'avait pas perdu de ses dimensions ; la défécation a toujours été très facile et il n'y avait pas d'incontinence de matières fécales ; mais il est dans l'habitude de satisfaire le besoin de défécation dès qu'il se fait sentir.

3° *Imperforation avec absence complète d'anus, et sans trace de fluctuation.* — Ici le chirurgien commence à se trouver dans un embarras sérieux ; il ne peut savoir, en effet, jusqu'où descend le rectum ; puis, supposant que cet intestin existe, il est difficile de l'atteindre avec les instrumens.

Dans un cas de cette nature, rapporté par J.-L. Petit, un chirurgien fit une incision cruciale à l'endroit où devait se trouver l'ouverture naturelle de l'anus ; puis, avec le doigt, il alla à la recherche du rectum. « Non-seulement il ne réussit pas, mais il dilacéra le voisinage du rectum, et le détacha d'avec une partie de l'os sacrum, à force de passer son doigt entre l'un et l'autre. Le second chirurgien, qui ne vit l'enfant que trois heures après cette première opération, fut fort étonné de ne pas reconnaître la maladie qu'on lui avait annoncée, et de trouver, au lieu d'une plaie, une tumeur de la grosseur d'une prune de Damas, qui passait à travers l'incision qu'on avait faite, et qui la cachait entièrement. L'opérateur, trouvant de la mollesse à cette tumeur, y fit une ponction avec la lancette ; le méconium sortit, l'enfant fut soulagé, mais il fut languis-

sant sept ou huit jours et mourut. » A l'autopsie, on trouva le rectum ouvert à un travers de doigt au-dessus de l'endroit où cet intestin était clos; l'oblitération était tellement solide, qu'elle offrait au stylet une résistance invincible. La tumeur noire était formée par une sorte de hernie de la partie postérieure du rectum, qui, poussée par les matières fécales dans le temps des efforts que faisait l'enfant pour les rejeter, s'était introduite avec elles dans l'incision, où elle trouvait moins de résistance que partout ailleurs.

Dans un autre cas, un chirurgien pratiqua une incision à l'endroit où aurait dû exister l'anus naturel, mais n'ayant pas rencontré le rectum, il n'osa pas enfoncer au hasard des instrumens pointus dans le bassin. L'enfant a été deux jours après présenté à J.-L. Petit, qui l'a opéré à son tour avec un trocart. « Ayant cet instrument dans la main droite, je cherchai l'espèce de corde qui fait le sphincter, et je la reconnus très facilement lorsque j'eus mis mon doigt indicateur de la main gauche dans l'incision que l'on avait faite; avec ce même doigt j'assujettis cette espèce de corde autant qu'il est possible de le faire; alors je plongeai le trocart, et le dirigeai vers le rectum, tant avec la main qui le poussait qu'avec l'indicateur de l'autre main qui, en le conduisant, tenait assujettie cette partie qui doit faire l'anus, et la présentait plus ou moins à la pointe du trocart, pour tâcher de la percer dans son centre. Ayant suffisamment enfoncé mon trocart, je retirai le poinçon: aussitôt les vents et la matière fluide sortirent par la canule (1). Le chirurgien élargit ensuite la piqure à l'aide d'une longue lancette, mais l'enfant mourut le lendemain.

Les insuccès nombreux que l'on a eu à déplorer à la suite de tentatives de cette nature ont fait rejeter cette opération préliminaire par un certain nombre de chirurgiens, et en particulier par Boyer (2). Aussi la blâme-t-il, même lorsque l'intestin peut être rencontré par l'instrument. « Comment, dit Boyer, le méconium et les matières fécales pourraient-ils sortir librement à travers une si grande épaisseur de parties que leur gonflement rapprocherait les unes des autres? L'infiltration de ces matières dans le tissu cellulaire du bassin aurait lieu infailliblement et aggraverait encore l'état de l'enfant. » Cet auteur conclut sur cette question par cette désolante sentence, « que l'imperforation de l'anus sans aucune trace de cette ouverture ne peut jamais être guérie par une incision pratiquée à l'endroit où l'intestin rectum doit aboutir, et qu'ainsi dans le cas où l'on aurait quelque raison d'entreprendre cette opération, on doit y renoncer, lorsqu'après avoir incisé

(1) J.-L. Petit, *loc. cit.*, p. 384.

(2) Boyer, *OEuvres chirurgicales*, t. X, p. 14, 4^e édit., in-8, 1831.

à une certaine profondeur, on ne voit point sortir le méconium. Il ne reste alors d'autres ressources, pour sauver la vie de l'enfant, que d'établir un anus contre nature. »

Cette opération est cependant celle que l'on doit pratiquer d'abord, ne serait-ce que comme moyen d'exploration, sauf à la compléter par une autre opération qui prévienne les rétrécissemens consécutifs.

Samuel Cooper (1) conseille de pratiquer une incision d'un pouce de long à l'endroit que doit occuper l'anوس, et dans la direction naturelle du rectum. « On ne doit point, dit-il, couper directement en haut, ou selon l'axe du bassin, parce qu'on pourrait blesser la vessie ou le vagin ; au contraire, l'opérateur incisera en arrière, le long de la concavité de l'os coccyx, parce qu'il ne court pas le risque de blesser des parties importantes ; le doigt est le meilleur des conducteurs dans cette circonstance : guidé par le doigt index de la main gauche introduit vers le coccyx, l'opérateur disséquera dans la direction ci-dessus recommandée, jusqu'à ce qu'il rencontre des matières fécales ; s'il ne réussissait pas à rencontrer du méconium, comme la mort en ce cas n'est pas douteuse, il doit encore faire une tentative, et plonger un trocart le long de son doigt, dans la direction la plus probable du rectum. »

M. Chassaignac (2) a renouvelé le conseil de ne pas inciser, à moins d'urgence, le rectum découvert au fond de l'incision, et de donner à l'ampoule rectale le temps de se former. En effet, dans ces cas, la pression supprimée par le fait de l'incision permet au rectum de se dilater, et la poche descend dans le petit bassin, sous l'influence des efforts de l'enfant.

Si, à la suite de cette incision du périnée, on ne peut rencontrer le rectum, soit immédiatement, soit le lendemain ou deux jours après, comme cela est arrivé à J.-L. Petit, on aura recours à l'établissement d'un anus artificiel.

Mais il ne suffit pas d'avoir donné issue aux matières, il faut ouvrir une voie assez large pour que les fèces puissent sortir facilement et se prémunir contre les rétrécissemens consécutifs de l'ouverture. Il est évident que les ponctions étroites à l'aide d'un trocart ou d'un bistouri sont insuffisantes, et en supposant qu'elles permissent l'issue des fèces dès les premiers jours, le moindre rétrécissement viendra apporter un obstacle qu'il faudra détruire par une nouvelle opération. Ce n'est donc que par une longue incision prolongée jusqu'au coccyx que l'on pourra ouvrir une voie suffisante ; et, on ne saurait trop le répéter, cette opération s'applique à toutes les espèces de vices de conformation de

(1) S. Cooper, *Dictionnaire de chirurgie*, t. I^{er}, p. 173. In-8, Paris, 1826.

(2) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1850.

l'anus qui peuvent être traitées par une incision à la région périnéale.

L'incision périnéale est faite dans un autre but ; elle permet quelquefois de décoller toute la circonférence du rectum , d'attirer l'intestin jusqu'au niveau de l'incision du périnée, et de l'y fixer à l'aide de points de suture. Le chirurgien ne doit pas hésiter à pratiquer cette opération lorsqu'elle est possible ; c'est le seul moyen de se mettre complètement à l'abri des rétrécissemens consécutifs.

Cette opération a été pratiquée pour la première fois par Amussat. Il ne s'agissait pas d'une atrésie de l'anus et du rectum simplement, mais d'une communication avec le vagin.

Chez cette petite fille, l'anus naturel existait ; il conduisait dans un canal de 2 pouces de long, qui se terminait d'une part en cul-de-sac, de l'autre dans la cavité du vagin, de sorte que le doigt pouvait pénétrer de l'un de ces canaux dans l'autre. » Il fut dès lors établi qu'il existait un vagin dans lequel s'ouvrait l'anus sans rectum, et que l'anus et la vulve communiquaient dans le vagin ; il y avait ainsi, par une étrange anomalie, deux ouvertures au périnée au lieu d'une, et toutes les deux aboutissaient au vagin. A gauche de l'angle sacro-vertébral, se trouvait l'extrémité du rectum imperforé qu'on a pu sentir par le vagin.

« L'enfant étant placé sur une table comme pour être taillé, je fis avec un bistouri à lame très courte et convexe sur le tranchant une incision transversale de 6 à 8 lignes d'étendue derrière l'anus vaginal ; une autre incision, dirigée vers le coccyx, donna la forme d'un T à l'ouverture par laquelle j'introduisis mon doigt pour me frayer un passage entre le vagin, le coccyx et le sacrum. Je coupai et déchirai le tissu cellulaire qui unit ces parties ; une sonde placée dans l'anus vaginal me mit en garde contre la perforation de la paroi postérieure du vagin ; c'est ainsi que je pénétrai à 2 pouces au moins, et que je trouvai l'extrémité de l'intestin. Dès ce moment, l'enfant poussa instinctivement, et me donna le moyen de reconnaître beaucoup mieux que par le vagin la terminaison du rectum, qui formait une espèce de poche. Je me décidai dès lors à accrocher cette poche avec une double érigne ; en tirant à moi, je dégageai l'intestin des adhérences faibles qui l'environnaient, excepté du côté du vagin, où je fus forcé de me servir du bistouri avec beaucoup de circonspection. Cette manœuvre facilita tellement les mouvemens de traction, que bientôt nous aperçûmes au fond de la plaie la poche intestinale, et, à notre grande satisfaction, nous reconnûmes que le méconium se faisait jour sur les côtés des crochets de l'érigne. Alors je transperçai le cul-de-sac de l'intestin avec une aiguille garnie d'un fil double ; et, à l'aide de ce moyen et de l'érigne, l'intestin fut amené au niveau de la peau. Une ouverture assez large ayant été pratiquée

entre le fil et l'érigne, il en sortit aussitôt une grande quantité de méconium et de gaz. Le temps de l'opération fut très rapide et très satisfaisant pour nous. Après avoir nettoyé l'enfant, qui se trouva fort soulagé par cette excrétion, je terminai l'opération de la manière suivante : Ayant acquis la certitude que l'ouverture intestinale était suffisante, je saisis avec des pinces à torsion les bords de cette ouverture. Je confiai ces pinces à des aides qui devaient exercer sur cet intestin des tractions prolongées jusqu'à ce que la partie saisie dépassât l'ouverture faite à la peau. Je pratiquai d'abord trois points de suture à chacun des angles de la plaie ; mais je remarquai que la rétraction exercée par l'intestin la faisait rentrer en dedans, et que dès lors elle n'était plus au niveau de la peau. Mes expériences sur les animaux vivans m'ont en effet appris que la condition essentielle pour l'établissement des anus artificiels est de faire dépasser le niveau de la peau par la muqueuse de l'intestin, afin d'empêcher les matières de filtrer entre cet organe et l'ouverture faite aux tégumens. Je fis donc avec plus de soin six ou huit points de suture dans la circonférence de l'intestin, dont je fis épanouir la muqueuse en dehors en forme de pavillon. Pendant toute l'opération il coula peu de sang. Immédiatement après, on fit des injections dans le nouveau rectum, et l'enfant fut placé dans un bain de siège

» Deux mois après, l'enfant paraissait jouir de la meilleure santé ; l'anus s'était beaucoup rétréci ; on le tenait dilaté avec une tente. Les évacuations alvines avaient lieu librement ; la fistule vaginale est restée dans l'état primitif (1). »

Nous avons donné un long extrait de l'observation d'Amussat, et, bien qu'il y soit question d'une ouverture du vagin dans le rectum, nous l'avons placée parmi les imperforations de l'anus, car ce chirurgien n'aurait pas agi autrement s'il n'avait existé aucun orifice qui pût permettre aux matières de s'écouler au dehors. Dans un cas d'ouverture de l'anus dans le vagin, nous pûmes utiliser l'orifice anal et nous n'eûmes pas besoin de perforer le rectum. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce point lorsque nous nous occuperons des opérations que nécessitent les ouvertures anormales dans les cavités muqueuses.

Quoi qu'il en soit, l'opération d'Amussat constituait un immense progrès ; elle a déjà été répétée plusieurs fois, et, comme nous l'avons dit, c'est encore elle, bien qu'elle ne mette pas tout à fait à l'abri des rétrécissemens consécutifs, qui prévient le mieux ce genre d'accident.

Lorsque après avoir incisé le rectum et qu'on n'aura pu abaisser l'intestin pour le réunir à la plaie des tégumens, on maintiendra l'ouverture artificielle dilatée à l'aide de mèches volumineuses, de canules d'un gros calibre.

(1) Amussat, *Gazette médicale*, 1835, p. 754.

Lorsque l'ampoule rectale est trop élevée, le chirurgien se trouve contraint de faire la ponction à l'aide d'un trocart. M. Guersant conseille pour ces cas la manœuvre et l'appareil instrumental suivans (1). Le trocart destiné à ces opérations est plus petit qu'un trocart à hydrocèle. La tige du poinçon et la canule sont creusées d'une rainure, de sorte que, quand l'instrument a pénétré dans l'ampoule rectale et que la tige est retirée, la canule maintenue en place peut remplir l'office de sonde cannelée pour le débridement des parties. A l'extrémité libre de la canule se trouve un pas de vis qui permet d'y fixer une longue tige. De cette manière la canule et la tige forment un long mandrin sur lequel on fait glisser une sonde destinée à s'opposer à l'adhérence des parois du trajet nouvellement créé. Un peu plus tard, M. Guersant lui substitue une canule d'ivoire flexible dont le diamètre varie selon la disposition des parties à se coarcter.

Les accidens que l'on observe à la suite de cette opération sont rares. Nous signalerons :

a. L'hémorrhagie. — Cet accident se trouve mentionné seulement dans un petit nombre d'observations. On ne l'observe guère, dit M. Bouisson, que lorsque la membrane, divisée jusqu'à sa circonférence, reçoit dans ce point quelques ramuscules artériels plus volumineux que de coutume. La compression exercée par les mèches que l'on introduit entre les lèvres de la plaie suffit pour arrêter l'écoulement sanguin.

b. L'infiltration sanguine dans l'épaisseur des tuniques du rectum. — M. Bouisson a eu l'occasion d'en observer un cas sur un enfant nouveau-né opéré par M. Velpeau; l'infiltration était surtout très prononcée au niveau de l'angle postérieur de l'incision.

c. Les abcès méconiaux. — Ces abcès sont fort rares, malgré les incisions insuffisantes que l'on pratique dans un très grand nombre de cas.

d. La rétention des matières. — Cet accident est sans contredit le plus fréquent; on l'observe à la suite d'opérations incomplètes. L'ouverture, après avoir donné issue au méconium, s'oblitére, et tous les accidens qui avaient cessé reparaissent avec toute leur intensité. Dans ces circonstances, il suffit d'élargir l'ouverture trop petite et de la maintenir dilatée à l'aide de mèches.

4° *Vices de conformation de l'anus et du rectum, avec ouverture de l'intestin dans un point autre que la région anale.* — Lorsqu'il existe une ouverture anormale sur un des points des parois de l'abdomen, le rôle du chirurgien est fort restreint : il se contentera de surveiller son

(1) Debout, *De l'état de la thérapeutique*, etc. (*Bulletin de thérapeutique*, 1855, t. XLIX, p. 17).

petit malade ; il élargira l'ouverture, si celle-ci ne présente pas des dimensions suffisantes pour que les fonctions puissent s'accomplir, mais il se gardera bien de tenter une opération fort grave par elle-même, et qui sera, dans l'immense majorité des cas, sans profit pour le malade. Nous ne comprenons pas, par exemple, l'idée de Voisin (de Versailles). Chez un enfant qui portait un anus contre nature à la région sus-pubienne, il voulut pratiquer un anus artificiel à la région iliaque. L'enfant succomba aux suites de cette opération, et, eût-il guéri, quel bénéfice aurait-il obtenu de ce déplacement ?

Une opération ne serait réellement indiquée que dans les cas où il existerait une ouverture anormale dans la région périnéale, au voisinage de la région anale ; si le trajet anormal était distendu, et permettait de supposer que l'extrémité du rectum est à une faible distance des tégumens, on pratiquerait alors l'opération comme s'il s'agissait d'une fistule à l'anus.

C'est ce que fit M. Goyrand chez les deux petits enfans dont nous avons rapporté plus haut l'observation ; M. Danyau, dans un cas à peu près semblable, se contenta de faire une incision dans le point où devait se trouver l'anus, espérant amener l'oblitération du trajet anormal par la cautérisation ou par tout autre moyen. Quel que soit le procédé que l'on emploie pour arriver à la destruction de ce canal inutile et incommode. « Je ne pense pas, dit M. Goyrand, qu'il en existe un meilleur que l'incision de sa paroi inférieure, suivie, si l'on veut, de la destruction de la membrane muqueuse qui le tapisse.... Mais je ne vois pas l'avantage qu'il y aurait à détruire cette surface muqueuse à laquelle le contact de l'air et des vêtemens finira par donner les caractères de la peau extérieure.

D'après M. Goyrand, cette méthode présenterait un autre avantage ; elle préviendrait en grande partie du moins le rétrécissement consécutif. Lorsque l'incision, dit-il, est limitée à une de ses extrémités par le trajet muqueux d'une ouverture naturelle, cette extrémité reste étrangère au travail de cicatrisation ; aussi, dans ces circonstances, ne doit-on jamais craindre un rétrécissement aussi considérable.

Les communications de l'intestin avec les cavités muqueuses présentent plus d'intérêt. Souvent, en effet, le chirurgien est obligé d'intervenir, car, dans un grand nombre de cas, l'orifice de communication n'est pas assez large pour que les fonctions puissent s'exercer d'une manière satisfaisante.

Lorsque le rectum s'ouvre dans les voies urinaires, l'indication la plus générale est d'aller, à l'aide d'une incision au périnée, chercher le rectum et de l'ouvrir ; il reste une fistule urinaire rectale qui peut finir par s'oblitérer. Ce procédé, tout défectueux qu'il est, puisqu'il laisse subsister une infirmité très pénible, est encore le meilleur. Il est quelquefois pos-

sible de compléter l'opération en abaissant l'intestin et en le fixant aux bords de la plaie des tégumens, ainsi qu'il a été dit. Lorsque le rectum est situé trop haut, que faut-il faire ? Il est évident que l'on n'a rien à attendre de l'expectation, puisque avec l'âge la consistance des matières augmentera, et que les chances d'accidens seront d'autant plus considérables. M. Martin (de Lyon) conseille d'inciser le périnée, l'urèthre et le col de la vessie, comme pour l'opération de la taille, d'ouvrir simultanément l'intestin et les voies urinaires, et de créer ainsi une large voie qui permette l'excrétion simultanée des urines et des matières fécales. Cette opération est fort défectueuse, car elle laisse après elle une infirmité dégoûtante ; de plus, elle n'est pas toujours applicable, car quelquefois le rectum est trop haut encore et ne peut être atteint ; on est donc forcé d'avoir recours à l'établissement d'un anus artificiel.

L'ouverture du rectum dans le vagin donne lieu à des indications toutes nouvelles. Supposons que l'orifice de communication soit suffisant pour que les matières puissent sortir librement, et il est, en général, facile de ramener l'enfant dans ces conditions, la vie du sujet n'est plus en danger, le chirurgien est appelé à pratiquer une opération parfaitement indiquée, mais qui ne présente pas les caractères d'urgence propres aux opérations précédentes. Aussi s'est-on posé ces questions : Faut-il opérer de bonne heure ? Faut-il attendre ? M. Guersant pense que les chances de guérison sont plus grandes lorsqu'on opère les enfans en bas âge. A cela on peut répondre que les opérations d'anús ouverts dans le vagin, chez des adultes, sont fort souvent suivies de succès : que le développement des organes permet d'opérer plus à l'aise et sur des tissus plus facilement maniables ; qu'enfin, il est préférable d'attendre que les progrès de l'âge aient raffermi la constitution de l'enfant. Il est presque impossible de formuler une règle absolue relativement à ce vice de conformation, car la conduite du chirurgien se trouve dictée, dans la plupart des cas, par la nature des anomalies qui se présentent.

Il est une autre question thérapeutique qui ne manque pas d'intérêt, c'est celle de savoir si l'opération peut être faite en deux ou en un seul temps, c'est-à-dire s'il convient d'abord de rétablir l'ouverture anormale du rectum, puis de chercher à fermer l'ouverture accidentelle, qu'elle existe soit dans le vagin, soit à la vulve.

Sur une enfant nouveau-née qui nous fut présentée à l'hôpital Saint-Antoine, et chez laquelle le rectum s'ouvrait dans le vagin, nous pratiquâmes l'opération suivante qui eut un plein succès. Nous fîmes à la région du périnée une incision cruciale dont la branche antérieure était un peu plus longue que les trois autres, et après avoir disséqué les lambeaux, le tissu cellulaire sous-cutané, nous arrivâmes sur le rectum,

qui était dévié en avant. Nous isolâmes cet intestin en bas d'abord, puis sur les côtés, et à l'aide d'un instrument mousse nous parvînmes sans beaucoup de difficulté à l'isoler complètement jusqu'au vagin, ce que nous a permis de faire la longueur de l'incision antérieure, puis avec un bistouri nous coupâmes circulairement le rectum au ras du vagin ; l'extrémité inférieure de l'intestin, devenue mobile, put être facilement déplacée et fixée par des points de suture aux tégumens de la région périnéale. De cette manière nous conservions à l'intestin toute sa longueur, et de la fistule vagino-rectale il ne restait que l'orifice vaginal qui ne communiquait plus avec le rectum.

Sur une autre petite fille que nous opérâmes dans le département de la Charente-Inférieure, nous nous bornâmes à inciser le périnée et à ouvrir l'ampoule rectale, ne croyant pas devoir faire une opération plus compliquée à cause de la simplicité du cas, car l'ouverture anormale était tout près de l'orifice du vagin.

5° *Absence partielle ou totale du rectum.* — Lorsque le rectum manque totalement, ou bien lorsque la portion existante est trop élevée pour pouvoir être atteinte et permettre l'établissement d'un anus à la région périnéale, il ne reste d'autres ressources que d'établir un anus artificiel.

Deux méthodes ont été conseillées pour établir un anus artificiel : dans l'une on se propose d'aller ouvrir l'intestin dans la fosse iliaque (*méthode de Littre*) ; dans l'autre, d'ouvrir l'S iliaque du côlon dans la région lombaire gauche (*méthode de Callisen*). Chacune de ces méthodes compte plusieurs procédés.

Méthode de Littre. — Le projet de Littre remonte à 1710 ; il a été mis à exécution sur le vivant, en 1776, par Pillore, de Rouen. Les détails de cette observation n'avaient pas été publiés jusqu'à ces derniers temps, où le fils de Pillore l'a consignée en entier dans la *Gazette des hôpitaux*, 1840, 2^e série, t. II, n° 6.

L'opération fut pratiquée de la manière suivante : « Je commençai par une incision transversale des tégumens un peu au-dessus du pli de l'aîne ; je la continuai obliquement de bas en haut ; à la faveur du tissu cellulaire en sous-œuvre, j'arrivai à l'aponévrose du muscle grand oblique du bas-ventre ; j'incisai un peu au-dessus du ligament de Fallope dans la même proportion, pour avoir au moins un bon pouce de canal depuis le réservoir jusqu'à l'ouverture des tégumens. Je fis aux muscles et au péritoine une ouverture transversale à peu près de la même étendue ; le fond du cæcum, facile à reconnaître par son appendice, se présenta ; je n'eus pas la peine de le chercher, je l'amenai sans effort le plus en avant possible ; là, soutenu par un aide et par moi, je l'ouvris transversalement et l'assujettis aux deux lèvres de la plaie par le

moyen d'un point de suture que je fis à l'une et à l'autre avec deux aiguilles enfilées de menu fil. Je les passai de dedans en dehors, et coupai le fil par le milieu pour obtenir deux anses que je nouai, tant supérieurement qu'inférieurement, sur deux compresses, pour empêcher le froncement des lèvres. Les matières sortirent abondamment. Pour tout appareil, j'appliquai de la charpie brute et des serviettes; je ne comprimai pas, afin que l'issue des matières ne fût point interrompue. »

En 1783, A. Dubois répéta la même opération sur un enfant né depuis trois jours, sans apparence d'anus. Mort dix jours après. Dix années plus tard (1793), Duret, chirurgien à Brest, a été plus heureux; il opéra un enfant nouveau-né, d'après le procédé de Littre, avec le plus grand succès : ce sujet a vécu jusqu'au delà de cinquante ans. Le rectum manquait complètement, on l'avait en vain cherché, dans une première opération, par la voie périnéale. « J'ouvris le ventre du petit malade au-dessus de la région iliaque, dans l'endroit où l'S du côlon formait une tumeur, à la vérité peu apparente, et où le méconium semblait imprimer une couleur plus foncée à la peau; je donnai à cette ouverture à peu près un pouce et demi d'étendue : elle servit à introduire mon doigt dans l'abdomen, avec lequel j'attirai au dehors l'S du côlon; et, dans la crainte qu'il ne rentrât par la suite dans le ventre, je passai dans le méso-côlon deux fils cirés; ensuite j'incisai l'intestin en long. L'air et le méconium sortirent en abondance par cette ouverture; quand il s'en fut écoulé une certaine quantité, j'appliquai l'appareil (1). »

Cette opération fut pratiquée par un grand nombre de chirurgiens, et en 1835 on connaissait vingt et un cas d'anus artificiel opérés par le procédé de Littre avec des succès divers. M. Miriel (de Brest) avait pratiqué trois fois cette opération, et deux fois avec succès. Ces faits ont été consignés dans la thèse de M. Miriel (2).

Dans ces dernières années, M. Leprestre (de Caen) a communiqué à l'Académie de médecine une observation d'anus contre nature établi par la méthode de Littre. Cette opération fut suivie de succès. Cet enfant succomba à une attaque de choléra quatorze mois après (3).

Nous avons rapporté sommairement les observations les plus importantes; nous ne croyons pas devoir insister davantage sur ce point, ni exposer d'une manière complète le manuel opératoire; nous nous contenterons de signaler les principales objections qui ont été faites à cette méthode; puis, ensuite nous examinerons celle de Callisen.

(1) *Recueil périodique de la Société de médecine de Paris*, t. IV, p. 45.

(2) *De quelques vices congénitaux de conformation de l'extrémité inférieure du tube digestif, et des moyens d'y remédier*. Thèse, Paris, 1835, n. 82.

(3) *Bulletin de l'Académie impériale de médecine*, t. XXI, p. 931.

L'opération de l'anus artificiel par la méthode de Littre entraîne inévitablement la lésion du péritoine. On sait quels sont les dangers inhérens à une semblable blessure, et chez les enfans la péritonite n'est ni moins fréquente ni moins grave que chez l'adulte. Il résulte des recherches de M. Bouchut, et surtout de M. Thore (1), que les vices de conformation de l'intestin qui peuvent mettre obstacle au cours des matières détermine fréquemment la péritonite. Il n'est donc pas surprenant qu'à la suite de l'opération par la méthode de Littre il s'échappe, au moment où l'on ouvre la membrane séreuse abdominale, une certaine quantité de sérosité. Si donc la péritonite existe déjà, à plus forte raison ne doit-on pas redouter les accidens les plus graves lorsque l'on porte l'instrument sur une membrane déjà enflammée, qu'on l'expose au contact de l'air, et qu'on l'irrite par les manœuvres indispensables de l'opération. Il faut remarquer, en outre, que l'opération présente parfois des difficultés très grandes. En effet, lorsque la cavité abdominale est ouverte, l'intestin grêle plus ou moins distendu se précipite au dehors, et il devient souvent très difficile de le refouler pour aller à la recherche de l'S iliaque du côlon. Dans un cas de ce genre, M. Robert s'est vu dans la nécessité de fixer une anse d'intestin grêle pour ne pas prolonger indéfiniment l'opération. Enfin, ainsi que l'a fait voir M. Huguier, l'S iliaque est loin de présenter chez le fœtus cette fixité que l'on remarque chez l'adulte, et même chez l'enfant. Cette portion de l'intestin décrit, en effet, une longue circonvolution, qui commence dans la fosse iliaque gauche et se dirige transversalement dans la fosse iliaque droite, formant comme une espèce de côlon transverse inférieur; de là il se replie de nouveau pour plonger de droite à gauche dans l'excavation pelvienne. Aussi le chirurgien éprouve-t-il parfois des difficultés réelles pour trouver la portion iliaque de l'intestin, et souvent il n'y arrive qu'après des recherches qui ne sont pas sans avoir une grande influence sur le développement des accidens inflammatoires.

B. *Méthode de Callisen.* — Ce chirurgien (2) a proposé d'ouvrir la portion lombaire gauche du côlon; il regarde ce remède à l'imperforation de l'anus comme bien précaire, il pense néanmoins que dans ce point l'intestin peut être plus facilement atteint que dans la région inguinale. L'incision serait faite entre les bords des fausses côtes et la crête de l'os des iles, parallèlement au bord externe du muscle carré des lombes. Il en résulterait, comme dans l'opération précédente, un anus contre nature, mais qui serait moins défavorable, en ce qu'il serait moins gênant et plus éloigné des organes de la génération.

(1) *Archives générales de médecine*, 1846, 4^e série, t. II, p. 389.

(2) Callisen, *Systema chirurgiæ hodiernæ*. Copenhague, 1800, 2^e partie, p. 688.

Ce procédé, tel qu'il est donné par Callisen, présente des difficultés réelles : outre la crainte de blesser le péritoine, on lui reproche de ne pas laisser, par son *incision longitudinale*, une ouverture suffisante pour arriver jusqu'à l'intestin, et manœuvrer à l'aise dans le court intervalle qui existe entre les fausses côtes et la crête iliaque. L'*incision oblique* de M. Baudens (1) ne remédie qu'incomplètement à cet inconvénient. Aussi le procédé auquel on a avec raison accordé la préférence est celui d'Amussat, qui fait une *incision transversale* limitée en dedans à la masse sacro-lombaire, de manière à atteindre la face postérieure du côlon près du bord externe du rein. Ce procédé a été plusieurs fois appliqué, chez l'adulte, avec succès. Pareil résultat peut-il être obtenu chez l'enfant nouveau-né ? Évidemment non, car on a à lutter : 1° contre des anomalies de position du côlon descendant, qui, au lieu de passer sur le bord externe du rein, se dévie plus ou moins en dedans, et passe en avant de cet organe ; on se trouve donc exposé, dans ce cas, à faire des recherches longtemps prolongées, et même à saisir une anse d'intestin grêle ; 2° le côlon lombaire se trouve quelquefois enveloppé complètement par le péritoine, il existe un méso-côlon. Dans ce cas, on est exposé à blesser la membrane séreuse abdominale aussi bien que dans l'opération par la méthode de Littre. Si à ces deux inconvéniens on ajoute celui de diviser des couches musculaires très épaisses, on ne sera pas surpris que la formation d'un anus dans la région iliaque ait été généralement préférée.

Mais des recherches attentives de M. Robert (2) sont venues jeter un nouveau jour sur cette question, et modifier les conclusions des praticiens.

Sur des cadavres d'enfans mort-nés ou ayant succombé avant l'évacuation du méconium, M. Robert a constaté que le côlon descendant est d'autant moins enveloppé par le péritoine, qu'on l'examine plus près de la base de la poitrine et plus près du coude que forme l'arc du côlon pour devenir côlon descendant ; que le côlon descendant, même lorsqu'il passe au-devant du rein au lieu d'en suivre le bord externe, conserve sa position normale en haut, c'est-à-dire immédiatement au-dessous du coude du côlon transverse. Il en résulte que, pour pratiquer l'entérotomie lombaire dans les meilleures conditions possibles, c'est-à-dire de manière que le péritoine ne soit pas intéressé, l'ouverture de l'intestin doit être faite très près des fausses côtes, et non pas au milieu de l'espace compris entre la base de la poitrine et la crête iliaque, comme on le conseille généralement. « A ces conditions, ajoute M. Robert, la mé-

(1) Baudens, *Leçons sur l'anus artificiel* (Gazette des hôpitaux, 1842).

(2) Robert, *Rapport sur une opération d'anus artificiel* (Bulletin de l'Académie de médecine, t. XXI, p. 931 et suiv.).

thode de Callisen me paraît dégagée d'une partie de ses difficultés et de ses dangers. En effet, l'incision étant faite au lieu que j'indique, ayant son extrémité près du bord de la masse commune des muscles sacro-lombaire et long dorsal, il suffit de diviser quelques fibres du muscle grand dorsal, l'aponévrose du muscle transverse et une portion du carré des lombes ; on aperçoit bientôt une portion de la face postérieure du rein, et immédiatement en dehors une surface bleuâtre qui n'est autre que celle de l'intestin distendu par le méconium. En procédant avec beaucoup de précautions, dans le cas où l'interstice péritonéal serait étroit, on est à peu près sûr de pénétrer dans le côlon sans léser la membrane séreuse.

» Telle est la modification qui me paraît devoir être apportée à l'entérotomie lombaire... Si mes prévisions se réalisent, elle aura rendu cette opération moins périlleuse et plus sûre, et la fera préférer, sans conteste, à la méthode de Littre. »

Les *accidens* de ces opérations sont : la péritonite, qui est si fréquemment cause d'insuccès ; l'infiltration de matière dans le tissu cellulaire. Nous ne nous arrêterons pas sur ces accidens, que nous avons déjà passés en revue avec les affections de l'abdomen.

Après l'opération et la guérison de la plaie, le petit malade est loin d'être à l'abri de tout danger : outre les troubles fonctionnels qui résultent de la disposition du nouvel anus, on doit encore redouter le renversement de l'intestin, accident très fréquent, et qui se présente avec tous les caractères propres au renversement qui complique les anus contre nature.

ARTICLE II.

LÉSIONS TRAUMATIQUES DE L'ANUS ET DU RECTUM.

§ I^{er}. — Plaies de l'anús et du rectum.

Les plaies du rectum par instrumens tranchans sont le plus souvent produites par les chirurgiens eux-mêmes, lorsqu'ils pratiquent des opérations sur cette portion de l'intestin : quelle que soit d'ailleurs leur cause, les accidens qu'elles déterminent, les phénomènes qui les accompagnent, le traitement qu'elles nécessitent, sont toujours les mêmes : aussi ces lésions sont-elles implicitement décrites avec les accidens des opérations qui se pratiquent sur le rectum.

Le rectum est quelquefois perforé par la canule d'une seringue mal dirigée, le liquide du lavement est injecté dans le tissu cellulaire voisin, au-dessus du releveur de l'anús. Cet accident est extrêmement grave : en effet, la matière injectée pénètre dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.

Sur un malade observé dans le service de M. Chomel et qui succomba sept jours après l'accident, on trouva du pus infiltré dans le tissu cellulaire sous-muqueux et sous-péritonéal; les fusées s'étendaient à droite jusqu'au rein, à gauche un peu au-dessus de la fosse iliaque. Un autre malade observé par le même praticien ne vécut que quatre jours: il existait une inflammation gangréneuse du tissu cellulaire extra-péritonéal et une inflammation très violente du péritoine. Une disposition spéciale du rectum avait été la cause de l'accident. A 3 centimètres environ de l'anus, l'intestin présentait une courbure anormale, et c'est dans ce point qu'il avait été perforé (1).

La mort n'est pas toujours la suite d'un semblable accident. Chez un malade observé par Dieffenbach (2), l'injection du liquide donna lieu à des douleurs très violentes et à des symptômes très graves. Néanmoins, sous l'influence d'injections tièdes, l'état de la malade ne tarda pas à s'améliorer. Une portion du rectum fut frappée de gangrène, et, le sixième jour depuis la perforation, elle fut expulsée par l'anus; alors, en portant le doigt indicateur dans l'intestin, on distingua une large ouverture à sa face postérieure. Les matières fécales auxquelles cette solution de continuité offrait un passage s'introduisirent entre le rectum et le sacrum, et il fallut débarrasser cette cavité en y injectant une grande quantité de liquides émolliens. Graefe, qui avait été consulté, ordonna une nourriture végétale, des pilules composées de galbanum et de myrrhe, des injections préparées avec de la térébenthine de Venise, un jaune d'œuf et l'eau distillée de camomille, et enfin l'introduction dans le rectum d'une anse d'intestin d'un animal, qui, liée d'abord à l'une de ses extrémités, était ensuite remplie d'eau, puis liée par l'autre bout. Le poids du liquide gênant la malade, on le remplaça par de l'air qui, plus léger, n'en maintint pas moins la paroi du rectum appliquée contre le sacrum. Deux mois après, cette malade était guérie.

Pour éviter ces perforations, il suffit de diriger la canule suivant le trajet de l'extrémité inférieure du rectum; il sera bon de n'employer jamais que des canules élastiques et arrondies à leur extrémité.

Le rectum peut être encore perforé par des corps étrangers pointus descendus avec les fèces dans cet intestin, et s'arrêtant dans le cul-de-sac du rectum, où ils se logent dans les nombreux follicules de cet intestin; ceux-ci déterminent presque toujours des fistules, sur lesquelles nous reviendrons plus loin. (Voy. *Fistules à l'anus.*)

L'orifice externe de l'anus peut être déchiré par le fait de l'introduction d'un corps étranger volumineux. (Voy. *Corps étrangers dans le rectum.*)

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 1835, t. IX, p. 139.

(2) *Archives générales de méd.*, 1828, 1^{re} série, t. XVI, p. 287.

Les *plaies du rectum par armes à feu* ne sont pas très rares, et ont surtout fixé l'attention des chirurgiens quant aux débridemens qu'elles nécessitent. « Je me suis demandé, dit M. Bégin, si, lorsque le rectum est traversé par une balle, il ne serait pas utile d'inciser le sphincter de l'anus? Cette opération, dans tous les cas légère et sans danger, n'aurait-elle pas l'avantage de prévenir l'accumulation des matières fécales dans l'intestin, de rendre les infiltrations moins faciles, et de favoriser, par conséquent, la cicatrisation du double trajet de la plaie? Ce serait une opération de fistule anticipée. »

« Le rectum peut être blessé, soit par derrière, après une lésion primitive du sacrum, soit sur les côtés ou en avant. Il peut l'être seul ou avec la vessie, et une communication être établie entre les deux réservoirs. Dans ces cas, les matières stercorales, retenues par les sphincters dans le rectum, refluent nécessairement de manière à passer continuellement par les ouvertures des plaies, ce qui les entretient pendant un temps fort long. Je pense que le meilleur moyen à employer, dans ces circonstances, serait de fendre largement et profondément les sphincters, de manière à donner un très libre et très facile écoulement aux matières stercorales à mesure qu'elles arrivent dans le rectum; alors les ouvertures accidentelles faites aux autres points du rectum se cicatrifieraient bien plus promptement, puisque les matières stercorales ne s'y présenteraient plus. Ces plaies du rectum par des balles peuvent souvent être faites sans que celles-ci pénètrent dans la cavité péritonéale. J'ai vu, en 1814, un individu qui avait reçu une balle immédiatement au-dessus du pubis; la vessie avait été traversée de part en part, et le rectum ouvert. Nous avons eu, en 1830, l'occasion d'observer, à l'Hôtel-Dieu, une blessure simultanée du rectum et de la vessie, sans que la balle ait pénétré dans le péritoine (1). »

§ II. — Corps étrangers de l'anus et du rectum.

Les corps étrangers du rectum viennent du dehors, ou sont formés, soit dans cet intestin, soit dans quelque autre partie du tube digestif.

Parmi les corps étrangers venus du dehors, les uns sont avalés et s'arrêtent dans le rectum après avoir parcouru tout le tube digestif; d'autres sont directement introduits par l'anus.

Il serait aussi fastidieux qu'inutile d'énumérer les diverses espèces de corps étrangers qui ont été introduits dans le rectum : des billes, des fourchettes, une queue de cochon, des pots à confitures ont été trouvés

(1) Dupuytren, *Clinique chirurgicale*, 2^e édit., 1839, t. VI, p. 471.

dans cet intestin. En 1844, nous avons vu un homme qui, à la suite d'une orgie, s'était introduit un grand verre à bière dans le rectum. Les tentatives d'extraction furent infructueuses; on avait pris un forceps, mais le verre se brisa; on ne put extraire que le fragment le moins volumineux. M. Velpeau, alors juge d'un concours pour le Bureau central, après plusieurs tentatives inutiles, fut obligé de retourner le corps étranger, afin de l'amener par sa petite extrémité, et malgré le soin qu'il prit de protéger les parois de l'intestin à l'aide d'une corne dont on se sert pour chausser des souliers, il ne put prévenir des dilacérations considérables. Le malade succomba huit jours après à un phlegmon du bassin.

Les corps étrangers qui se forment dans l'intestin sont des calculs, des matières fécales endurcies, qui, formées, en général, dans le cæcum ou les cellules du gros intestin, s'arrêtent dans l'ampoule rectale et ne peuvent franchir l'anus. Quelquefois des matières de même nature s'accumulent au-dessus d'un rétrécissement du rectum.

Symptomatologie. — Lorsqu'un corps étranger s'arrête dans le rectum, il détermine des accidens très variés. S'il est peu volumineux, outre la gêne et la douleur qu'il cause par sa présence, il provoque une inflammation souvent intense, qui se termine quelquefois par gangrène, le plus souvent par suppuration; dans un grand nombre de cas, il est la cause de fistules à l'anus. Si le corps étranger présente des dimensions considérables, il bouche l'intestin, et l'on observe tous les accidens qui accompagnent la rétention des matières fécales.

Les concrétions stercorales, de même d'ailleurs que tous les corps étrangers du rectum, déterminent des pesanteurs incommodes; les malades éprouvent la sensation d'un bouchon qui obture l'anus, et font de vains efforts pour s'en débarrasser; la vessie, la prostate, les veines hémorroïdales sont comprimées par ces corps étrangers, de sorte que l'on peut croire à l'existence d'une affection des voies urinaires ou à des hémorroïdes.

Il n'est pas très rare de voir les matières stercorales accumulées dans le rectum donner lieu à une incontinence de matières; en effet, autour des matières endurcies se trouvent d'autres matières délayées par des mucosités, et que les malades rendent sans en avoir conscience; on croit que le malade a de la diarrhée, tandis que son état est déterminé par une constipation excessive. Une erreur de diagnostic, dans ces circonstances, peut avoir une influence des plus fâcheuses.

Diagnostic. — Il est souvent fort difficile de reconnaître les corps étrangers dans le rectum, lorsque ceux-ci sont peu volumineux. Ils échappent facilement à la vue, même lorsqu'on a eu soin de dilater le rectum à l'aide du *speculum ani*; souvent aussi ils échappent au toucher

par l'intestin : c'est cependant l'introduction du doigt dans le rectum qui peut le mieux faire reconnaître la forme, le volume, et les circonstances qui mettent obstacle à l'expulsion du corps étranger.

Dans quelques cas, la présence du corps étranger a été révélée d'une manière accidentelle : tantôt c'est l'impossibilité de faire entrer dans le rectum le liquide d'un lavement ; tantôt c'est la canule de la seringue qui a touché l'obstacle ; tantôt enfin celui-ci a été constaté par la pointe du bistouri, qui est venu heurter contre lui dans l'opération de la fistule à l'anus.

Presque tous les chirurgiens ont parlé de l'introduction de sangsues dans le rectum lors de l'application de ces annélides à la région anale. Les faits de ce genre sont rares, car la contraction du muscle sphincter s'opposerait au passage de l'animal, si l'odeur exhalée au niveau de la terminaison du rectum ne les tenait à distance ; cependant on en a observé quelques cas, un entre autres par M. Laforêt chez un enfant de quatre ans. Cet accident ne détermina aucun symptôme particulier : les sangsues furent comptées, on en trouva une de moins, qui fut cherchée en vain ; on pensa qu'elle s'était introduite dans le rectum. Un lavement d'eau salée (2 grammes de sel de cuisine pour 120 d'eau) fut administré, et l'enfant rendit une selle dans laquelle se trouvait la sangsue (1).

Les corps étrangers portés directement dans le rectum ont quelquefois des dimensions tellement considérables, que le diagnostic ne peut laisser aucun doute. Mais il n'est pas toujours facile d'obtenir des malades l'aveu des circonstances qui ont accompagné leur introduction.

Pronostic. — Il est assez grave ; il est d'ailleurs subordonné au volume et à la nature du corps étranger, à l'état général du malade.

Traitement. — Lorsque les corps étrangers sont peu volumineux, ils peuvent être chassés spontanément avec les matières stercorales ; d'autres fois ils perforent le rectum, provoquent la formation d'un abcès, et sont extraits en même temps que l'on fait l'opération de la fistule à l'anus qu'ils ont déterminée.

Si le volume de ce corps est tel pour qu'il soit libre dans l'intestin, et retenu seulement par le bourrelet que forme le sphincter, il suffit de le saisir avec des pinces ou des tenettes pour l'extraire ; mais s'il est trop volumineux pour qu'il puisse franchir le sphincter anal, on cherche à le briser en prenant toutes les précautions nécessaires pour que le rectum ne soit pas blessé par les éclats.

La science possède un grand nombre d'observations de corps étrangers volumineux retirés du rectum à l'aide de moyens plus ou moins

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 1845, t. XXVIII, p. 386.

ingénieux ; nous ne croyons pas devoir les rapporter ici. Ces procédés ont, en effet, été imaginés par la nécessité dans laquelle se trouvaient les chirurgiens, alors que les moyens ordinaires ne pouvaient être appliqués, en raison du volume et des conditions particulières dans lesquelles se trouvaient les malades : c'est ainsi que des vases de faïence ont été brisés avec des tenettes, qu'on s'est servi d'un roseau creux pour retirer une queue de cochon enfoncée par la grosse extrémité, etc.

Après l'extraction des corps étrangers, les accidens qu'ils déterminent par leur présence cessent assez rapidement. Cependant, dans quelques cas, on a vu survenir une inflammation du rectum, des abcès dans le bassin, accidens qui ont fait succomber un certain nombre de malades au bout d'un temps très court.

Si le rectum est rempli par des matières fécales endurcies, on peut en obtenir l'expulsion à l'aide des laxatifs ; mais le plus souvent on est obligé de les extraire. On les retire entières à l'aide de tenettes introduites dans le rectum dilaté par le spéculum. D'autres fois on est assez heureux pour les amener avec le doigt seul recourbé en crochet au-dessus de la tumeur ; enfin on peut les diviser, retirer les fragmens les uns après les autres, et, lorsqu'il n'en reste que quelques petits fragmens, on en abandonne l'expulsion à la nature, que l'on aide de quelques lavemens laxatifs.

ARTICLE III.

CHUTE DU RECTUM.

On désigne sous le nom de *chute du rectum* une affection caractérisée par la sortie de la membrane muqueuse du rectum à travers l'orifice anal, affection bien différente de l'invagination du rectum, puisque, dans cette dernière, la partie sortie par l'anus est formée de toutes les membranes de l'intestin.

Étiologie et mécanisme. — Cette maladie est fréquente chez les enfans, à cause peut-être de la faiblesse du sphincter, du muscle releveur de l'anus, de la sensibilité du rectum, et des efforts très fréquens de la défécation. Chez les vieillards, où elle est beaucoup plus rare, elle est attribuée à la constipation habituelle, à la dureté des matières stercorales et aux efforts que nécessitent leur expulsion.

Considérées d'une manière générale, les causes de cette affection peuvent être rangées sous trois chefs : 1° celles qui déterminent le relâchement, le gonflement de la muqueuse du rectum, l'affaiblissement, la paralysie du releveur de l'anus, du sphincter, telles que le scorbut, la diarrhée, la dysentérie chronique, ou la constipation habituelle, etc. ;

2° celles qui provoquent de grands efforts de défécation ou des impulsions vers l'anus, telles que la présence d'un calcul dans la vessie, surtout chez les enfans, les affections vermineuses, l'accouchement, les chutes sur le siège, la toux, les cris prolongés, etc.; 3° enfin celles qui produisent l'entraînement mécanique de la muqueuse du rectum, telles que les tumeurs de cet intestin, savoir : les indurations, les excroissances, les polypes, etc., surtout les bourrelets hémorrhoidaux.

Le mécanisme de cette affection est très facile à comprendre. La membrane muqueuse et la tunique celluleuse du rectum sont unies par du tissu cellulaire lâche extensible : aussi, quand les matières stercorales s'approchent de l'anus et s'apprêtent à vaincre la résistance que leur oppose le muscle sphincter, la membrane muqueuse est elle-même plus ou moins entraînée avec elles, et vient, en quelque sorte, les transporter et les présenter à cet orifice. Dans l'état physiologique, ce déplacement est peu marqué, et cède sous l'influence de la contraction des muscles sphincter et releveur de l'anus. Mais lorsqu'il existe du gonflement de la membrane muqueuse, lorsque les moyens d'union des tuniques muqueuses et musculueuses sont relâchés, que l'énergie du sphincter est diminuée, que l'action expulsive des muscles abdominaux est trop énergique et trop souvent renouvelée, la membrane muqueuse se précipite avec une force plus considérable à travers l'anus. Les déplacements réitérés produisent un affaiblissement progressif du muscle sphincter, la congestion de la membrane muqueuse, et alors la partie déplacée ne rentre plus aussi facilement, et bientôt on est obligé de la repousser à l'aide de moyens artificiels.

Symptomatologie. — Si l'on examine l'anus de malades affectés de chute du rectum, on trouve une tumeur qui ne se montre d'abord que lorsque le sujet va à la selle, et dont l'apparition n'est point précédée de douleurs locales dans le ventre; elle se présente sous forme d'un bourrelet plus ou moins épais, disposé circulairement autour du fondement, large et arrondi en bas, borné en haut par l'anus, auquel il est continu; au centre de cette tumeur on trouve une ouverture froncée d'où sortent les excréments. Plus tard la membrane muqueuse du rectum reste à l'extérieur, le bourrelet est tuberculeux et environné de plis; il est rougeâtre, mollasse ou tendu, sanguinolent.

La contractilité du muscle sphincter est extrêmement faible, au point qu'il est facile d'introduire plusieurs doigts dans l'anus sans causer la moindre souffrance, même à de jeunes enfans. Chez une jeune fille de onze ans, atteinte de chute du rectum depuis plusieurs années, M. Duchaussoy (1) a pu successivement introduire quatre doigts rangés en

(1) Duchaussoy, *De la cause immédiate et du traitement de la chute du rectum chez les enfans* (*Archives génér. de méd.*, 1853, t. II, p. 320).

ligne droite sans que cette manœuvre provoquât de douleur et sans que les doigts eussent de résistance à vaincre.

Lorsque la maladie est récente et que la tumeur est peu considérable, c'est une simple incommodité qui ne cause presque point de douleur et n'a aucune influence sur la santé. La membrane sort par l'anus lorsque le malade va à la selle ; mais aussitôt que les efforts nécessaires pour l'expulsion des excréments cessent, elle rentre spontanément, ou, si elle reste au dehors, la moindre pression avec les doigts suffit pour la faire rentrer. Mais si la maladie est abandonnée à elle-même, elle augmente par degrés, la tumeur devient plus grosse, plus difficile à réduire, et lorsqu'on la fait rentrer, si elle n'est pas contenue par un moyen convenable, elle ressort au plus léger effort. L'excrétion des matières stercorales est douloureuse, la position assise assez pénible, la démarche embarrassée.

Lorsque les malades, après la réduction, se couchent dans une position horizontale, la réduction se maintient d'une manière beaucoup plus durable ; aussi ont-ils remarqué que toutes les fois que le soir ils se couchent après une garde-robe, le rectum ne sort point, et qu'ils peuvent le lendemain aller à leurs affaires. Mais il est des sujets qui, ne pouvant aller le soir à la garde-robe, y vont le matin, et alors les symptômes ne sont plus les mêmes. Le malade peut réduire la tumeur ; mais le déplacement se reproduit au bout de fort peu de temps.

Les accidens ne sont pas encore très graves tant qu'il est possible de repousser la membrane muqueuse et de la contenir après les garderobes. Mais lorsque la tumeur reste constamment au dehors, la membrane muqueuse, exposée à l'action de l'air, aux frottemens que déterminent la marche et au contact des vêtemens, augmente de volume, devient fongueuse, s'ulcère, verse du sang et du pus, et devient irréductible. Peu à peu la santé s'altère, les digestions se font mal, quelquefois les matières sortent involontairement, et le malade, forcé de garder un repos absolu à cause des souffrances qui l'accablent, finit par succomber, épuisé par la sécrétion incessante et extrêmement abondante qui se fait à la surface du bourrelet muqueux et quelquefois par des pertes abondantes de sang. Dans quelques cas la tumeur s'étrangle, et de nouveaux accidens fort graves, analogues à ceux qui caractérisent l'étranglement intestinal, s'ajoutent à ceux qui existent déjà.

Diagnostic. — Il est en général très facile ; cette affection ne saurait être confondue qu'avec les hémorrhoides ou l'invagination du rectum. Les caractères différentiels de ces deux affections seront étudiés plus loin.

Pronostic. — Lorsqu'elle est récente, qu'il n'existe aucune complication, cette affection ne présente pas de gravité. Chez les enfans,

on obtient sans trop de peine la cure radicale de la chute du rectum. Mais lorsque la maladie est ancienne, que la muqueuse n'est pas réductible, que l'affection se montre chez des individus affaiblis par l'âge ou la maladie, lorsqu'enfin elle est compliquée d'hémorroïdes, de polype du rectum, d'affections des voies urinaires, qui obligent les malades à une contraction très énergique des muscles des parois abdominales, la chute du rectum devient une affection très sérieuse dont il est souvent fort difficile de triompher, même à l'aide des opérations les plus rationnelles.

Traitement. — Il est *palliatif* ou *curatif*.

A. *Traitement palliatif.* — La réduction de la tumeur, lorsqu'elle est récente, est, en général, facile; les malades eux-mêmes repoussent la membrane muqueuse en la comprimant avec les doigts. « Les femmes du peuple, dit Vidal (de Cassis), qui veulent *faire rentrer le boyau* à leurs enfans les placent entre leurs jambes, la tête basse, les fesses relevées, et elles malaxent la tumeur, qu'elles finissent par faire rentrer. » Mais quelquefois la réduction présente quelques difficultés, et l'on est forcé de recourir à l'intervention du chirurgien. Le malade sera couché sur le ventre ou sur le côté, le bassin élevé, les jambes et les cuisses dans la flexion, puis on repoussera le bourrelet de haut en bas et d'avant en arrière.

Chez les enfans encore jeunes, il suffit souvent, pour empêcher la reproduction du déplacement, de prévenir les efforts trop violens de la garde-robe en leur tenant le ventre libre avec des lavemens, et de faire fréquemment des lotions froides sur la région anale.

Lorsque la réduction est obtenue, on essaye de la maintenir à l'aide d'un appareil; mais ce moyen détermine une gêne très grande, et ne remplit que bien imparfaitement le but auquel il est destiné.

Le meilleur appareil compresseur que nous ayons vu est celui qu'un de nos malades, architecte, avait inventé pour son usage personnel. C'était une pièce de cuivre en forme de croissant, dont la convexité était tournée du côté de l'anus, et y était maintenue par des cordons suspenseurs. Cet appareil maintenait la réduction d'une manière assez satisfaisante.

Ces moyens, qui ne sont, chez les adultes, que des palliatifs souvent impuissans, amènent fréquemment, chez les enfans, la guérison de cette affection. On conseille encore une médication générale appropriée à l'état de la constitution : le régime, les amers, les ferrugineux. Les lotions astringentes avec l'eau de chaux, la ratanhia; la décoction de quinquina, d'écorce de chêne; la solution d'alun, de sulfate de fer; des lotions d'eau froide, la compression sur la région anale avec une éponge trempée dans une lotion astringente, couverte d'un linge fin, et soutenue par un ban-

dage en T ou par un bandage mécanique, dont la pelote doit être soutenue par des courroies qui puissent s'allonger ou se raccourcir, pour s'accommoder aux mouvemens. On conseille encore les suppositoires préparés avec le savon, auquel on ajoute quelque substance astringente, telle que l'écorce de chêne, la noix de galle, le sulfate d'alumine et autres; des suppositoires de glace, c'est-à-dire de petits morceaux de glace convenablement taillés, introduits dans le rectum et renouvelés deux ou trois fois dans la journée; les bains froids de rivière ou de mer produisent d'excellens effets.

B. *Traitement curatif.* — Frappés de l'état de relâchement du muscle sphincter, les chirurgiens se sont efforcés de rendre la tonicité à ce muscle, espérant prévenir ainsi la reproduction de la procidence de la membrane muqueuse.

Trois moyens ont été appliqués; tels sont : 1° la strychnine, administrée à l'intérieur ou par la méthode endermique; 2° l'électricité; 3° la cautérisation. Ce dernier moyen sera étudié avec les opérations chirurgicales que nécessite la chute du rectum.

4° La strychnine à l'intérieur a été surtout préconisée par Schwartz (1). Il administre la noix vomique à très petite dose. Il fait dissoudre 5 ou 10 centigrammes de noix vomique dans 8 grammes d'eau distillée, et fait prendre, de quatre heures en quatre heures, de 2 à 15 gouttes de cette solution, suivant l'âge des enfans. Cette méthode compte de nombreux succès : elle a réussi non-seulement chez les enfans, mais encore chez des adultes qui, depuis longtemps, étaient affectés de chute du rectum.

La strychnine a été appliquée par la méthode endermique par M. Duchaussoy (2) : il met dans un dé à coudre une petite boulette de coton imbibée d'ammoniaque et établit deux petits vésicatoires, l'un à la partie inférieure du sillon interfessier, l'autre à la partie interne de la fesse ou à la racine des bourses; il saupoudre le derme dénudé avec 1 centigramme d'abord, puis avec 2 centigrammes de strychnine.

2° L'électricité localisée dans le sphincter anal peut encore être utile, si l'on en juge d'après les résultats obtenus chez un malade observé dans le service de M. Ph. Boyer et que M. Duchenne (de Boulogne) soumit à l'excitation électrique. Après dix séances, le sphincter serrait fortement le doigt introduit dans le rectum, lorsque le malade quitta tout à coup l'hôpital (3). Nous ne pouvons donc nous prononcer d'une manière absolue sur ce moyen; mais nous croyons qu'il pourra être appliqué avec avantage.

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 1836, t. XI, p. 31.

(2) *Mémoire cité*, p. 327.

(3) *Bulletin de thérapeutique*, 1853, t. XLV, p. 562.

Les moyens chirurgicaux dirigés contre la chute du rectum sont assez nombreux. Nous signalerons seulement les plus importants :

1° *Cautérisation*. — Cette méthode était la seule connue des anciens. Elle a été préconisée surtout par M. A. Severin. On a mis en pratique plusieurs procédés de cautérisation : tantôt, au moyen d'un cautère cutellaire, on traçait plusieurs raies de feu dans la direction de l'intestin ; tantôt on cautérisait toute la tumeur, afin de la détruire complètement ; tantôt, à l'exemple de Dionis (1), on appliquait autour de l'anus plusieurs cautères olivaires pour obtenir des cicatrices qui, en resserrant l'anus, pussent l'empêcher de tomber. Dans ces derniers temps, un chirurgien belge, Kluyskens (2), a obtenu un succès complet à l'aide du moyen suivant : des cautères de forme olivaire, rougis à blanc, furent portés tour à tour sur la tumeur, et l'opérateur eut soin d'engager leur pointe dans l'ouverture anale, afin d'atteindre toutes les parties procidentes, et de les réduire en eschares. Il fait remarquer que la malade, à qui les préparatifs de l'opération avaient fait jeter les hauts cris, n'en laissa point échapper durant l'opération même ; mais il est loin d'en être toujours ainsi, car cette opération détermine fort souvent des douleurs extrêmement vives. Le pansement fut simple : un gâteau de charpie enduit de cérat, quelques compresses et un bandage en complétèrent l'appareil... Les jours suivans l'eschare continua à présenter un aspect favorable ; on eut soin de tenir les selles faciles : l'intestin ne montra plus la moindre tendance à se relâcher.

L'effroi que cette opération cause aux malades, les douleurs violentes qu'elle détermine, l'avaient fait à peu près abandonner lorsque la découverte des agens anesthésiques est venue permettre d'appliquer la cautérisation avec une énergie suffisante pour amener la guérison de cette affection. En général, il faut compter un mois ou six semaines avant que les parties soient toutes recouvertes de peau, et que la plaie soit cicatrisée. Nous ne cautérisons jamais la portion cutanée de la tumeur, mais nous limitons l'opération à la membrane muqueuse ; de cette manière nous n'avons pas à craindre de cicatrices vicieuses.

Les acides concentrés, et surtout l'acide azotique, appliqués sur la tumeur par Jaesche (de Munich), agissent de la même manière que le fer rouge.

Les procédés de cautérisation que nous venons de passer en revue ont pour but de détruire par le feu toute ou partie de la muqueuse saillante ; M. Guersant, afin de rendre au sphincter sa tonicité, conseille le procédé suivant : il applique quatre boutons de feu disposés en croix

(1) Dionis, *Cours d'opérations*, p. 395, 4^e édit. Paris, 1751.

(2) *Observateur médical belge*, 1834.

sur l'anus ; ces cautérisations, faites avec un cautère olivaire ou même terminé en pointe, suffisent, lorsqu'elles sont assez profondes, pour amener la guérison de la chute du rectum chez les enfans.

2° *Ligature.* — La crainte des hémorrhagies que pouvait provoquer l'excision du bourrelet muqueux a engagé quelques praticiens à essayer la ligature. Copeland passe un stylet aigu à travers une portion de la tumeur, et, jetant une forte ligature derrière lui, il serre la portion de tumeur comprise dans l'anse de fil, et retire le stylet. Liston passe une aiguille garnie d'un fil double à travers la tumeur, et lie chacune de ses moitiés isolément. Blandin divise la tumeur en quatre portions, et lie chacune d'elles isolément. Malgré tous ces perfectionnemens, la ligature est fort peu employée ; elle ne serait tout au plus indiquée que lorsque la tumeur est dure, volumineuse, dégénérée. En effet, ce procédé est très douloureux, et s'il met à l'abri de l'hémorrhagie, il prédispose à d'autres accidens plus graves encore : tels qu'une violente inflammation, et même la gangrène dans le voisinage des parties étranglées.

A côté de la ligature, nous placerons l'écrasement linéaire, exécuté dans ces derniers temps par M. Chassaignac.

3° *Incision.* — Afin de faire adhérer la muqueuse de l'intestin à la tunique musculieuse sous-jacente, on a proposé de pratiquer des incisions longitudinales et profondes, selon la longueur de la tumeur ; ce moyen, qui compte des succès, a été abandonné, sans doute, par la crainte des hémorrhagies.

4° *Excision partielle.* — Elle consiste à pratiquer, au moyen de ciseaux ou d'un bistouri, l'ablation d'une grande partie de la muqueuse déplacée, en fixant le bourrelet qu'elle forme, soit avec une pince, une érigne double, ou des anses de fil passées dans chacun de ses côtés, que l'on enlève successivement. Cette excision est indiquée dans les prolapsus volumineux, difficiles à contenir, et surtout dans ceux qui sont compliqués d'altérations organiques de la muqueuse. Cette opération, lors même qu'il n'existe qu'un prolapsus de la muqueuse, indépendamment des complications dont nous venons de parler, expose le malade à des hémorrhagies plus ou moins graves, qui peuvent nécessiter le tamponnement.

Au commencement de ce siècle, W. Hey ayant remarqué qu'après la réduction de la tumeur la peau qui entoure l'orifice anal demeure quelquefois flasque, et forme une espèce de pli circulaire plus ou moins saillant, pensa qu'en enlevant les portions de peau saillantes et plissées il déterminerait une union plus intime de la membrane muqueuse avec les parties environnantes, et obtiendrait ainsi des contractions plus énergiques du sphincter anal. Ces tentatives furent faites deux fois, et deux fois avec succès ; dans un troisième cas, le prolapsus était com-

pliqué d'hémorroïdes dont l'excision suffit pour amener la guérison.

5° *Excision rayonnée de la peau.* — Convaincu par l'expérience que l'excision de lambeaux plus ou moins considérables de la membrane interne du rectum et l'ablation des tumeurs hémorroïdales, bien que procurant une guérison certaine, pouvaient donner lieu à une hémorrhagie grave, ou être suivies d'une suppuration opiniâtre, Dupuytren imagina un procédé qui a beaucoup moins d'inconvénients, et qui consiste à soulever avec des pinces à disséquer, à mors un peu aplatis, et à exciser à l'aide de ciseaux courbés sur leur plat quelques-uns des plis que forme la peau autour de l'orifice inférieur du rectum, et qui se portent en convergeant de la circonférence vers le centre de la marge de l'anus. Pour cela il saisit ces plis à un pouce et demi de cette ouverture, et y les excise en remontant le plus haut possible du côté du rectum. Il en enlève un nombre proportionné à la longueur de la portion d'intestin renversée et au relâchement de l'orifice de l'anus (1).

Cette méthode a été très souvent appliquée par Dupuytren; mais, dans beaucoup de cas, il n'a obtenu que des guérisons temporaires; les récidives sont survenues au bout d'un temps quelquefois assez court.

6° *Procédé de M. Robert.* — « Si ces diverses méthodes, dit M. Robert (2), offrent des différences entre elles, elles ont toutes un résultat commun : celui de former, soit au-dessus, soit au-dessous du sphincter anal, une plaie avec ou sans perte de substance, qui, en suppurant et en se cicatrisant, rétrécit l'anus et détermine une adhérence plus intime de l'intestin ou de la peau aux parties sous-jacentes. Dans les cas ordinaires, cette cicatrice résiste aux efforts qui luttent contre elle, parce qu'elle trouve un appui solide dans le sphincter de l'anus, qui n'a que peu perdu de son énergie contractile; mais si ce muscle est affecté d'un relâchement extrême, soit primitivement, soit par suite de la distension longue et forte qu'il a subie de la part de la tumeur, il est facile de prévoir que la cicatrice n'étant pas soutenue se laissera distendre, et que le prolapsus se reproduira. »

Pour obvier à cet inconvénient, M. Robert a conseillé et exécuté le procédé suivant : après avoir préparé son malade à supporter une longue constipation, afin que les matières stercorales ne vinssent point irriter les lèvres de la plaie, il fit deux incisions qui, partant de la demi-circonférence de l'anus, venaient se réunir en forme de V en avant du coccyx; il divisa successivement la peau, le tissu cellulo-graisseux sous-cutané et le sphincter; il enleva avec des ciseaux courbes les parties molles comprises entre ces deux incisions; il fit la réunion à l'aide de trois

(1) *Clinique chirurgicale*, 1839, t. IV, p. 152.

(2) *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1843, t. X, p. 93,

points de suture enchevillée, en ayant soin d'embrasser avec des aiguilles courbes toute la profondeur des tissus divisés. Pendant quinze jours, la malade n'alla pas à la garderobe; dans la crainte que les matières dures ne vinssent à déchirer la cicatrice, on en fit l'extraction avec une curette; trois jours après, il y eut une garderobe sans aucun accident.

Cette malade, qui était condamnée au repos absolu, qui se trouvait considérablement amaigrie, qui avait une incontinence des matières fécales, put garder un lavement le quarante et unième jour. A cette époque, la défécation était libre et volontaire; l'anus offrait des dimensions normales; mais en y introduisant le doigt on ne sentait pas que ce sphincter eût un degré de résistance suffisant. Cette circonstance fit craindre une récurrence. En effet, un petit bourrelet parut au dehors, lorsque la malade restait debout; mais cet accident n'eut pas de suite. Le bourrelet muqueux au lieu de s'accroître a diminué au point d'être à peine apparent.

Lorsque la réduction est absolument impossible par le moyen que nous venons d'indiquer, et qu'il y a étranglement, M. Velpeau conseille de débrider le sphincter de l'un ou des deux côtés de l'origine du prolapsus. De la main gauche on écarterait latéralement la tumeur, pendant que de la main droite, armée d'un bistouri droit, on inciserait les tégumens, puis l'anneau charnu, en commençant par le voisinage de l'intestin, c'est-à-dire de dedans en dehors.

ARTICLE IV.

INVAGINATION DU RECTUM.

Cette affection, qui paraît avoir une grande analogie avec celle que nous venons de décrire, et est fort souvent confondue avec elle, en diffère essentiellement puisqu'elle est constituée par la sortie à travers l'orifice anal de toutes les tuniques qui forment l'intestin.

Saviard l'un des premiers soupçonna la véritable nature de cette maladie, d'après la longueur considérable des parties déplacées, condition qu'il ne pouvait faire coïncider avec l'existence d'un simple prolapsus. L'observation ne tarda pas à confirmer la justesse et la valeur de cette prévision; plusieurs pathologistes, et notamment Chaussier, fixèrent l'attention des praticiens sur la nécessité de ne pas confondre deux maladies aussi différentes.

L'invagination de l'intestin dans le rectum ne diffère point, quant à sa nature, des diverses espèces d'invaginations que nous avons déjà étudiées (voyez *Occlusions intestinales*). Nous n'avons donc que peu de chose à dire de cette affection, qui présente dans ses symptômes les mêmes phénomènes que l'étranglement intestinal. Nous n'insisterons donc ici

que sur l'état local, surtout en vue de déterminer les différences qui existent entre la chute du rectum et l'invagination de l'extrémité terminale du tube digestif.

On trouve à la région anale une tumeur cylindrique, molle, rouge, offrant à sa surface une sécrétion muqueuse ou sanguinolente; à son extrémité on rencontre un orifice dans lequel on peut introduire une sonde d'un gros calibre. Si l'on engage le doigt entre la surface muqueuse et l'ouverture anale, on voit que la tumeur peut être facilement circonscrite, qu'il y a simplement contact entre la tumeur et l'anus, tandis que dans le prolapsus il y a continuité de tissu.

Comme l'invagination de la partie supérieure de l'intestin, cette affection présente des symptômes d'étranglement qui ne tardent pas à faire périr les malades, si l'art ou la nature ne viennent apporter remède à un semblable déplacement.

Les ressources de la chirurgie sont fort souvent impuissantes pour combattre cette affection; dans un certain nombre de cas, on a pu réduire la portion saillante au dehors; mais il ne suffit pas de refouler l'intestin au-dessus de l'anneau formé par l'anus, il faut le faire remonter au-dessus du siège de l'invagination. C'est pour faire cette réduction, et pour s'assurer qu'elle est complète, que M. Lepelletier (de la Sarthe) a conseillé d'introduire dans l'orifice intestinal une très longue canule de gomme élastique portant un renflement bulbeux assez considérable pour chasser au-devant d'elle l'intestin invaginé. Pour refouler l'intestin, on a conseillé encore les lavemens, les douches ascendantes; mais malheureusement ces moyens sont fort souvent infructueux, et l'on se trouve contraint de pratiquer, comme dans les diverses espèces d'occlusions intestinales, un anus artificiel.

Nous avons dit plus haut que la nature pouvait venir en aide dans ce genre d'affection; il arrive, en effet, que l'intestin peut se trouver désobstrué par le fait de la gangrène de toute la portion invaginée. Les annales de la science renferment un certain nombre de faits où cette terminaison a été observée. Des malades ont guéri après avoir rendu par les garderobes une portion d'intestin longue quelquefois de 22, 28, 42 et même 55 centimètres.

Cet accident est avec raison considéré comme extrêmement favorable, puisque c'est la seule chance de salut qui reste au malade lorsqu'on n'a pu réduire la portion d'intestin invaginée, ou que l'on n'a point pratiqué l'opération de l'anus artificiel. On ne peut cependant se dissimuler les dangers que doit encore courir le malade. Ainsi l'on voit survenir une inflammation des plus vives qui met parfois les jours du malade en danger; de plus, la perte de substance peut être suivie d'un épanchement dans la cavité abdominale; enfin elle est assez rare pour que l'on

ne puisse compter sur elle pour la guérison. Aussi l'invagination du rectum est-elle regardée comme une affection des plus graves.

ARTICLE V.

RECTOCÈLE VAGINALE.

M. Malgaigne a étudié avec soin sous ce nom un déplacement particulier du rectum, fort incomplètement décrit avant lui, et qui se présente assez souvent pour que nous croyions devoir le signaler. Nous voulons parler du déplacement du rectum par la paroi postérieure du vagin.

La saillie du rectum dans le vagin ne saurait avoir lieu par le simple relâchement de ce dernier canal; en effet, le rectum est maintenu en place par ses adhérences avec l'aponévrose pelvienne et le sacrum. Si tout le rectum cédait, tout l'intestin viendrait faire saillie par la vulve, la tumeur serait fermée par une anse complète d'intestin. Les choses ne se passent pas ainsi : la paroi postérieure du rectum ne change pas de place, la paroi antérieure seule déplace le vagin en avant; il y a là non pas une saillie du rectum manquant de point d'appui, mais une dilatation de l'intestin. Ce déplacement ne se fait point brusquement; il arrive, au contraire, presque toujours lentement, et se manifeste pendant le cours d'une grossesse, pendant l'accouchement ou à la suite des couches. Les efforts violens peuvent encore en être cause.

La tumeur formée par le rectum déplacé varie depuis un simple pli, à peine saillant dans le vagin, jusqu'au volume d'un œuf et même du poing.

Le diagnostic en est facile. Si la femme fait un effort, on voit une tumeur distendre la paroi postérieure du vagin et augmenter avec la violence des efforts. Si l'on introduit le doigt dans le rectum, on sent que la saillie vaginale répond à une poche de l'intestin; le doigt recourbé arrive jusqu'au sommet de la tumeur sortie par la vulve. Ce signe suffit pour distinguer cette affection du prolapsus du vagin, d'un abcès ou d'une hernie vaginale.

Les malades éprouvent une constipation opiniâtre; la tumeur augmente dans les efforts que ceux-ci font pour expulser les matières. Les garderobes sont à peine possibles sans lavemens; chez elles presque toujours les excréments ont une dureté telle qu'ils écorchent l'anus au passage. Plus tard, on remarque des coliques, de mauvaises digestions, la perte de l'appétit.

M. Malgaigne est parvenu à maintenir réduite cette espèce de déplacement à l'aide d'un pessaire en caoutchouc de la forme d'un sablier irrégulier (1).

(1) Malgaigne, *Mém. de l'Académie de médecine*, t. VII, 1838, p. 486.

ARTICLE VI.

AFFECTIONS INFLAMMATOIRES DE L'ANUS ET DU RECTUM.

§ I^{er}. — Inflammations de l'anus.

Les phlegmasies de l'anus et du rectum se présentent, en général, dans cette région avec les mêmes caractères que dans les autres parties du corps. Nous devons cependant nous y arrêter un instant, ne serait-ce que pour signaler quelques particularités étiologiques qui offrent un certain intérêt.

Le frottement des matières chez les personnes constipées, l'étranglement momentané de la membrane muqueuse du rectum ou de tumeurs hémorroïdales, le séjour de matières irritantes dans les plis de l'anus, l'agglomération de ces matières qui s'agglutinent avec les poils de la région anale, sont autant de causes qui peuvent provoquer l'inflammation de la région anale. Il est encore une autre espèce de cause sur laquelle M. Velpeau a appelé l'attention : c'est celle qui consiste dans l'irritation causée par la piquûre des poils de l'anus coupés avec des ciseaux ou qui ont repoussé après avoir été rasés. Ceux-ci forment comme une espèce de brosse qui irrite la surface cutanée, et cause pendant la marche des douleurs telles que les patients sont condamnés au repos au lit.

L'inflammation de l'anus est caractérisée par une douleur assez vive, surtout pendant la marche ; elle s'accompagne d'un suintement plus ou moins considérable, et répandant une odeur désagréable. Cette inflammation disparaît par les seuls moyens de propreté, par des lotions d'eau blanche. Mais souvent elle est entretenue par le frottement des surfaces tégumentaires et le contact des poils. Aussi est-il nécessaire de tenir la rainure interfessière écartée à l'aide d'un rouleau de charpie ou d'un linge enduit de cérat. Il faudrait bien se garder de raser l'anus, car à peine les poils auraient-ils repoussé qu'on verrait le moindre mouvement faire reparaître l'inflammation.

§ II. — Absès de la marge de l'anus et du rectum.

Autour du rectum, surtout de sa partie inférieure, on trouve une grande quantité de tissu cellulaire graisseux, dans lequel peuvent se développer des absès souvent très étendus qui viennent s'ouvrir au périnée, à la marge de l'anus.

Anatomie pathologique. — Ces absès sont de plusieurs espèces. Ce sont :

1^o *Les absès tuberculeux.* — Ils se développent au-dessous de la peau, dans le tissu cellulaire sous-cutané ; ils se circonscrivent rapidement,

ne passent point de droite à gauche : la résistance du *fascia superficialis*, plus grande que celle des tégumens minces et très souples, les fait facilement proéminer à l'extérieur.

2° *Les abcès phlegmoneux*. — Ceux-ci se développent dans la profondeur même de l'excavation ischio-rectale, ne peuvent s'étendre qu'en arrière et en dedans ; arrêtés en dehors par l'aponévrose du muscle obturateur interne, limités en avant par les aponévroses du périnée ; ils peuvent passer de droite à gauche, se frayant un chemin en arrière du rectum ; enfin, fusant dans le tissu cellulaire du méso-rectum, ils peuvent pénétrer jusque dans la cavité abdominale.

Quelquefois des abcès se développent entre les tuniques de l'intestin et la portion recourbée de l'aponévrose pelvienne ; la couche fibreuse qui les empêche de fuser dans le bassin est si faible que, sans la force des viscères incessamment repoussés par le diaphragme, ils pourraient envahir le tissu cellulaire sous-péritonéal ; au contraire, ces collections purulentes font plus facilement saillie à l'extérieur, car ils ne sont retenus en bas que par une aponévrose également très faible.

3° *Les abcès stercoraux et urineux*. — Ceux-ci ne diffèrent en rien, quant à leur siège et à leur étendue, des abcès phlegmoneux proprement dits ; les causes sous l'influence desquelles ils se développent, la nature toute spéciale des accidens qu'ils entraînent avec eux justifient seuls la dénomination sous laquelle ils sont décrits.

Ces abcès seront spécialement étudiés avec les fistules urinaires et les fistules de l'anus.

4° *Les abcès symptomatiques*. — Une altération de la pointe du sacrum, du coccyx, la carie de l'ischion, peuvent déterminer la formation d'abcès à la marge de l'anus. M. Velpeau en a vu un qui venait d'une carie des vertèbres dorsales. Ribes a rapporté un fait du même genre. Voici comment M. Velpeau explique la migration du pus dans cette sorte d'abcès : « Le pus formé autour du rachis ou derrière le péritoine, dans quelque région que ce soit, fuse vers l'excavation pelvienne presque aussi librement que dans la fosse iliaque. Arrivé là, il lui est aisé de gagner le méso-rectum, de descendre dans l'excavation ischio-rectale. L'abondance du tissu lamelleux qui environne le rachis et qui tapisse l'intérieur du bassin donne une raison suffisante d'une pareille migration, et l'observation en a dès longtemps démontré la fréquence (1). »

5° Il est une autre espèce d'abcès symptomatiques que l'on observe à la suite des fièvres graves, ou chez les sujets affectés de phthisie pulmonaire. Il paraît fort difficile d'en indiquer la cause immédiate. M. Vel-

(1) *Dictionnaire* en 30 vol., t. III, p. 306.

peau pense que, chez certains malades, ils tiennent à une ulcération du rectum ; mais, dans la plupart des cas, cette cause ne saurait être invoquée ; nous croyons que, dans l'état actuel de la science, on ne peut indiquer exactement la cause de cette lésion.

Étiologie. — Les abcès tuberculeux reconnaissent pour cause la constipation, le frottement des fèces, l'action mécanique d'un agent externe, une piqûre de sangsue, le contact de matières irritantes, l'inflammation des tumeurs hémorroïdales, etc.

Les abcès phlegmoneux résultent souvent d'une lésion purement locale du rectum. Ribes, croyant que l'ulcération d'une des veines qui traversent le sphincter ou celle d'une hémorroïde en est le point de départ, pense que leur racine, au lieu de remonter à plusieurs pouces de profondeur, ne s'élève presque jamais à plus de 6 à 8 lignes au-dessus de l'anús. Sabatier professe que le plus souvent ils sont produits par les ulcérations, les piqûres que déterminent les corps étrangers pointus avalés et entraînés avec les fèces ; il est hors de doute que l'action des corps étrangers dans le rectum, fèces endurcies, fragmens d'os, d'arêtes de poisson, que les ulcérations de l'intestin peuvent être la cause de semblables abcès.

Quant aux collections purulentes ayant leur siège dans le tissu cellulaire, sans communication avec l'intestin, ils peuvent être causés par des violences extérieures, par une chute sur les pieds, les ischions, par l'exercice de l'équitation.

Les abcès développés autour du rectum prennent-ils toujours leur origine dans une affection de l'intestin ? Il est évident que, dans certaines circonstances, le pus de l'abcès passe par le rectum, et que la solution de continuité de cet intestin est, primitive ; mais on ne saurait admettre que tous les vastes abcès de l'espace ischio-rectal aient eu pour point de départ une affection du rectum, ou du moins qu'ils soient consécutifs à une perforation de cet intestin ; ce ne sont pas les matières qui du rectum passent dans le tissu cellulaire de l'espace ischio-rectal qui sont causes de l'abcès, car le pus une fois formé refluerait par l'orifice de communication, et dans aucun cas il ne sort par l'anús aucune parcelle de pus. Cette doctrine avait été imaginée pour expliquer l'odeur fécale du pus, sa couleur brunâtre ; mais ne sait-on pas qu'une collection de liquide qui reste pendant quelque temps en contact avec l'intestin contracte très rapidement l'odeur des fèces ?

Symptomatologie. — Nous n'insisterons pas sur les symptômes des abcès développés autour du rectum et de l'anús : rappelons que les uns appartiennent aux abcès de toutes les autres régions, et que d'autres sont purement locaux. C'est de ces derniers que nous avons à nous occuper ici. La constipation déterminée par la gêne de l'intestin, la douleur que les

malades ressentent en allant à la garde-robe, la difficulté qu'ils éprouvent dans l'excrétion de l'urine, sont des caractères que l'on rencontre fréquemment dans ces sortes d'abcès.

Les abcès de l'anus prennent quelquefois la forme gangréneuse; cette terminaison doit être attribuée à l'état du sujet et à la nature de la lésion qui a déterminé la formation de l'abcès. C'est ainsi que l'action des matières fécales ou de l'urine, qui s'échappent par une solution de continuité de l'intestin ou des voies urinaires, peut amener cette complication; cependant la gangrène se manifeste parfois sans la moindre communication avec les organes environnans chez les sujets affaiblis par l'âge ou par des maladies.

Ces abcès ne se terminent presque jamais par résolution. Le pus se creuse une cavité qui s'agrandit sans cesse; si les tégumens résistent, il décolle au loin les tissus, dénude l'intestin, et lorsqu'ils s'ouvrent à l'extérieur ils ont déjà désorganisé le tissu cellulaire dans une grande étendue, décollé la peau, et formé dans toutes les directions des clapiers très considérables.

Traitement. — Nous avons dit plus haut qu'il était presque impossible d'obtenir la résolution de ces abcès : le traitement antiphlogistique que l'on appliquera au début ne serait donc utile que pour limiter l'étendue du foyer; aussi cette médication ne devra pas être employée avec trop de rigueur, car elle est, dans beaucoup de cas, sans résultat satisfaisant, et elle épuise inutilement les forces d'un malade qui doit fournir aux frais d'une suppuration abondante et longtemps prolongée.

A quelle époque convient-il d'ouvrir ces abcès? Le rectum décollé doit-il être incisé quand on fait l'ouverture du foyer? Tels sont les deux points qu'il nous importe surtout d'examiner.

Pott et quelques auteurs soutenaient encore, dans le siècle dernier, qu'il fallait, avant d'ouvrir l'abcès, attendre que la fonte purulente des tissus fût complète; mais on est maintenant universellement d'accord sur la nécessité d'ouvrir une large issue au pus dès que la fluctuation n'est point douteuse. En effet, ces abcès, lorsqu'ils n'ont pas décollé les tissus, guérissent avec facilité, tandis qu'au contraire, si l'on attend trop longtemps, ils ont causé des décollemens fort étendus, et ils ne guérissent qu'avec la plus grande peine; c'est en se hâtant que l'on peut éviter les fistules. M. Velpeau va encore plus loin; il pense qu'il ne serait pas impossible d'arrêter la marche de la phlegmasie en enfonçant le bistouri dès le début; cette idée, d'ailleurs, avait déjà été mise en avant par Platner.

Si nous conseillons d'ouvrir de bonne heure les abcès phlegmoneux, à plus forte raison prescrivons-nous d'ouvrir aussitôt que possible quand ceux-ci tendent à prendre la forme gangréneuse.

Ces abcès doivent être ouverts par l'instrument tranchant; nous repoussons les caustiques, qui ont été autrefois préconisés. L'incision doit être aussi large que possible, et dirigée vers la partie la plus déclive, à moins que les tégumens n'aient été considérablement amincis dans un autre point. Les abcès qui font saillie à l'intérieur doivent être attaqués par l'intestin; il en est de même de ceux qui remontent très haut au-dessus du sphincter et ne s'écartent pas des parois du rectum.

Lorsqu'on ouvre un abcès de dehors en dedans, doit-on, à l'exemple de Faget, diviser tout l'intestin comme s'il s'agissait d'une fistule? Doit-on, comme le veut Foubert, se contenter d'une simple ponction? Évidemment le procédé de Faget est préférable lorsque l'abcès ne s'étend pas au-dessus du sphincter et qu'il fait saillie dans l'anus. Lorsqu'au contraire l'abcès est vaste et profond, il vaut mieux adopter le procédé de Foubert. En effet, comme le dit Boyer, il faut se borner à l'ouverture de l'abcès, attendre son dégorgement et l'affaissement du foyer pour opérer la fistule, si cette opération est nécessaire; alors les parties à diviser sont moins étendues, moins irritables. D'ailleurs, par la méthode de Faget, est-on bien certain de prévenir la formation d'une fistule à l'anus?

L'incision du foyer doit être assez large pour que le pus puisse s'écouler facilement; il ne faut laisser aucun cul-de-sac; il importe d'agir de telle sorte que le point le plus large et le plus déclive du foyer soit réellement à la peau; de cette façon les tissus peuvent se recoller du fond vers l'extérieur, ce qui arrive très souvent lorsque le rectum n'est pas perforé et qu'il n'est pas trop décollé. Si, au contraire, on se contentait d'une petite incision, le foyer se viderait mal, de nouveaux décollemens pourraient survenir, et, ce qui est plus grave encore, l'air pénétrerait dans le foyer, et l'on sait combien sont graves les cas dans lesquels l'air séjourne en contact avec le pus.

Lorsque l'incision sera faite, une mèche de charpie empêchera les lèvres de la plaie de se recoller trop promptement; un cataplasme émollient complétera le pansement. Si les tégumens étaient trop amincis, il serait quelquefois utile de les exciser.

Quelquefois la guérison de ces abcès se fait longtemps attendre: ce retard doit être attribué, ou bien à ce qu'il existe une communication avec le rectum, alors il faut faire l'opération de la fistule à l'anus; ou bien le vide produit par la fonte purulente du tissu cellulaire ne peut être comblé, à cause de l'état de tension où les aponévroses tiennent les tissus: à l'aide d'un bon régime, et de tout ce qui peut donner de l'embonpoint aux malades, on peut espérer la guérison.

ARTICLE VII.

FISTULES A L'ANUS.

Les fistules à l'anوس sont très fréquentes : elles sont déterminées et entretenues par un assez grand nombre de causes très différentes. Les unes tiennent à une altération des os du bassin ou de quelque organe contenu dans la cavité abdominale ; d'autres, à un état particulier du rectum : ce sont celles dont nous nous occuperons particulièrement dans cet article.

Les auteurs ont divisé les fistules à l'anوس en trois espèces : 1° les *fistules complètes*, celles qui ont deux ouvertures : l'une interne, dans le rectum ; l'autre externe, aux tégumens ; 2° les *fistules borgnes externes* ; 3° les *fistules borgnes internes* : celles-ci ont leur orifice, la première à l'extérieur, la seconde dans l'intestin. La première espèce de fistule a été admise sans contestation par tous les chirurgiens. Il n'en est pas de même des deux autres. Nous allons tâcher de résumer les discussions que cette question a soulevées.

L'existence des fistules borgnes externes a été niée par un assez grand nombre d'auteurs : Foubert, Sabatier, Larrey. Ils prétendent que les abcès fétides de la marge de l'anوس sont toujours causés par une perforation du rectum ; que si l'on n'a pas pu trouver l'orifice intestinal, c'est qu'on l'avait mal cherché. Mais cette théorie a été combattue par Pott, par Boyer, Roux et M. Velpeau. Pourquoi, en effet, disent-ils, ne rencontrerait-on pas autour de l'anوس des fistules, comme on en constate dans presque toutes les régions du corps, alors qu'à l'anوس les tissus sont disposés de telle sorte que la fonte du tissu cellulaire laisse un si grand vide entre les aponévroses tendues, résistantes, et le rectum, dont la distension et l'affaissement alternatifs s'opposent au travail de cicatrisation. On a invoqué pour expliquer l'existence d'une perforation de l'intestin la coloration du pus, son odeur fétide ; mais nous avons déjà parlé de ce phénomène en décrivant les abcès de l'anوس, et nous avons vu que le produit de la suppuration pouvait parfaitement contracter l'odeur des matières stercorales sans qu'il y ait communication entre les fèces et le foyer purulent.

Quoi qu'il en soit, nous n'insisterons pas davantage sur cette distinction. Dans presque tous les cas où il existe un ulcère fistuleux de la marge de l'anوس, le traitement est le même que pour une fistule complète, car plus la fonte purulente a été considérable, et plus le rectum est aminci, plus on a de chances de voir l'abcès de l'anوس dégénérer en fistule.

Les principes sur lesquels on s'est appuyé pour nier l'existence des

fistules borgnes internes sont d'un autre ordre : la plupart des chirurgiens professent que, lorsqu'il existe une perforation du rectum, les matières passent à travers cette ouverture dans l'excavation ischio-rectale, et ne tardent pas à former un abcès qui s'ouvre à l'extérieur ; de là une fistule complète. Cette remarque est fort juste, en ce sens qu'une fistule borgne interne devient toujours une fistule complète ; mais il se passe quelquefois un temps assez long avant que le pus contenu dans l'excavation se fasse jour par la peau. En effet, le pus peut parfaitement passer par le rectum et sortir avec les fèces ; d'un autre côté, si l'orifice n'est pas très large, si son siège est au-dessous de la portion dilatée du rectum, le foyer ne peut être que très légèrement excité par les fèces, qui en sortant tendent plutôt à le fermer qu'à s'y introduire.

Anatomie pathologique. — Les *fistules complètes* communiquent, avons-nous dit, avec le rectum et avec l'extérieur ; elles présentent donc deux orifices. L'orifice externe est souvent unique, il communique avec un seul orifice interne : c'est la fistule la plus simple. Il n'en est pas toujours ainsi : il existe à l'extérieur plusieurs orifices et plusieurs trajets, qui tous aboutissent à un orifice intestinal commun. Dans certains cas, les ouvertures externes sont tellement rapprochées que la peau est percée comme la pomme d'un arrosoir. L'orifice interne est très rarement multiple.

Il peut exister plusieurs fistules sur le même individu, une de chaque côté, par exemple.

L'orifice interne des fistules à l'an us est le plus souvent mou, comme déchiré ; il est assez rare de le trouver dur, calleux : c'est principalement chez les phthisiques que Ribes aurait rencontré cette particularité.

Le siège précis de l'orifice interne des fistules complètes est devenu, depuis quelque temps, l'objet d'une attention toute particulière. Jusqu'au moment où Ribes a publié ses travaux sur ce sujet, il était admis que la fistule s'ouvrait dans le rectum, tantôt près de l'an us, tantôt à plusieurs pouces de cette ouverture. Sur quatre-vingts sujets que Ribes a examinés, il a trouvé que l'orifice interne est le plus souvent immédiatement au-dessus de l'endroit où la membrane interne du rectum s'unit avec la peau, et quelquefois un peu plus haut ; mais que cette ouverture ne s'ouvre jamais à plus de 5 ou 6 lignes au-dessus. Les recherches de Ribes sont conformes aux idées de Sabatier et de Larrey. Boyer et Roux continuèrent à penser que l'orifice interne des fistules remontait très haut dans l'intestin. Pour élucider cette question, M. Velpeau a, de son côté, entrepris des recherches sur le siège positif de l'orifice interne des fistules. « Sur trente-cinq cas de fistules que j'ai pu examiner dans ce but, soit sur le cadavre, soit pendant la vie, il s'en

est trouvé quatre qui s'élevaient à 1 pouce et demi, 2 pouces, 2 pouces et demi au-dessus du sphincter externe; une cinquième allait même à plus de 3 pouces, car on l'atteignait à peine au moyen du doigt, mais c'était après avoir parcouru un long trajet entre la membrane muqueuse et les autres tuniques du rectum. Les autres s'ouvraient à l'entrée de l'anus ou à quelques lignes de profondeur, comme le veut Ribes. Trois d'entre elles avaient même leur ouverture en dehors de la couche vil- leuse de cet anneau, et deux seulement se trouvaient un peu plus rap- prochées de la valvule du sphincter que des tégumens. Ainsi, l'expérience permet d'établir que certaines fistules s'ouvrent sur la peau elle-même, à l'entrée de l'anus; que les plus nombreuses ont leur orifice entre les deux anneaux un peu resserrés, formés par les sphincters ou la mem- brane muqueuse, et qu'il n'est pas non plus très rare de les rencontrer à quelque distance au-dessus. On s'explique, du reste, comment une foule de praticiens n'ont pas songé à les chercher si bas, en remarquant à quelle distance le décollement de l'intestin se prolonge quelquefois par en haut. En effet, le stylet, séparé de l'indicateur par la seule tunique muqueuse, remonte sans le moindre effort, comme entre deux feuilles de papier, jusqu'à 2 ou 3 pouces du côté du bassin, dans une foule de cas, quoique la fistule ait son siège à quelques lignes de l'anus. Cela tient : 1° à ce que la membrane interne du rectum, dégarnie de son tissu cel- lulaire, étant peu adhérente, se laisse facilement décoller par l'instru- ment, qui glisse entre elle et la tunique musculueuse comme entre deux morceaux de linge mouillé; 2° à ce que le pus de la fistule ou les humidités de l'intestin, arrêtés par le sphincter interne en bas et par le sphincter externe en dehors, trouvent plus d'aisance à refluer par en haut, entre les gânes du conduit intestinal lui-même (1). »

Le trajet de la fistule est extrêmement variable : tantôt, après avoir pris son origine dans l'intérieur du rectum, il descend entre la muqueuse et le sphincter interne; parvenu à la partie inférieure de ce muscle, il se porte entre le sphincter externe et la peau. D'autres fois, la fistule passe à travers les fibres du sphincter interne, descend entre ce muscle et les fibres longitudinales du rectum, se porte à la partie supérieure du sphincter externe, traverse les fibres de ce muscle, et va ulcérer la peau plus ou moins loin de l'orifice du rectum. Dans beaucoup de circon- stances, les tissus à travers lesquels passe la fistule sont tellement altérés, confondus, qu'il est presque impossible de déterminer son trajet.

Au lieu de suivre un trajet régulier, la fistule est fort souvent sinueuse; il n'est pas rare de voir une fistule du côté gauche se porter à droite; d'autres fois, une fistule dont l'orifice est en avant s'ouvre en arrière;

(1) Velpeau, *Dictionnaire* en 30 vol. t. III, p. 320.

dans quelques circonstances, on rencontre un clapier plus ou moins étendu, vers lequel viennent converger plusieurs trajets externes; enfin, dans certains cas, des collections purulentes existent vers les extrémités des trajets fistuleux.

Le trajet de la fistule est presque toujours tapissé par une membrane de nouvelle formation, lisse, très mince, très unie; les tissus environnans ne paraissent point altérés dans quelques circonstances; dans d'autres, au contraire, ils sont accompagnés de callosités, de dénudations de la peau.

Symptomatologie, diagnostic. — Le diagnostic des fistules à l'anus est assez simple, mais il n'est pas toujours facile de reconnaître l'espèce de fistule.

Les fistules complètes, lorsqu'il existe en même temps un abcès à la marge de l'anus, sont faciles à reconnaître. Les matières expulsées pendant l'acte de la défécation sont tachées de pus; les liquides qui sortent par l'orifice du trajet fistuleux sont sanieux, purulens; ils sont souvent accompagnés de matières fécales délayées; des gaz, quelquefois des vers intestinaux, passent par la fistule.

Nous n'avons pas parlé de l'odeur du pus; car nous avons déjà dit que le pus des abcès développés autour du rectum contractait l'odeur des matières stercorales; l'existence de ce signe ne serait donc pas une preuve de la perforation de l'intestin.

Si la sortie des matières fécales par l'orifice tégumentaire est un signe certain de fistule, il n'en est pas de même du passage des gaz par l'orifice fistuleux. En effet, les alternatives d'ampliation et de resserrement du rectum peuvent permettre à l'air de s'introduire dans une fistule borgne externe, et cet air peut être chassé par une pression exercée sur le trajet fistuleux.

La présence des matières fécales mélangées au pus serait donc le seul signe d'une fistule complète, si le chirurgien n'avait pas un moyen d'exploration à l'aide duquel il peut, dans presque tous les cas, arriver à un diagnostic certain. L'exploration se fait à l'aide d'un stylet mousse très flexible; le malade est couché comme pour prendre un lavement; le chirurgien introduit dans l'anus le doigt indicateur de la main gauche préalablement graissé avec du cérat ou de l'huile; il cherche l'orifice interne de la fistule, facilement reconnaissable lorsqu'il est large et lorsque les bords sont renversés en cul de poule; une douleur un peu plus vive est quelquefois le seul signe qui indique l'existence d'un pertuis inappréciable au toucher. De la main droite il introduit le stylet par l'orifice externe, il le conduit sans faire aucun effort à travers la solution de continuité. L'opération est facile quand on a reconnu l'orifice interne; mais, dans le cas contraire, elle est beaucoup plus

délicate: le stylet est alors conduit très légèrement dans tout le trajet fistuleux, dans tous les points dénudés du rectum; le doigt indicateur gauche suit tous les mouvemens de la tête du stylet que l'on ne retire qu'après avoir parcouru avec soin toutes les sinuosités, tous les clapiers du foyer. De cette manière, on finit par constater la position de l'orifice interne. Dans un certain nombre de cas on ne peut arriver à faire pénétrer le stylet dans l'anus; il ne faudrait pas cependant en conclure que la fistule n'est pas complète, car une bride, une valvule pourrait empêcher le stylet de toucher le doigt indicateur. On est quelquefois plus heureux à une seconde exploration.

Il est un autre moyen de diagnostic qui peut trancher la difficulté dans les cas douteux; c'est d'injecter par le rectum, ou plutôt par la fistule, de l'eau tiède ou un liquide coloré. Si la fistule est complète, le liquide passe par l'autre orifice. Si, à l'aide de tous ces moyens, on ne peut constater la présence d'aucun pertuis, on est en droit de conclure que la fistule est borgne externe.

Le diagnostic des fistules borgnes internes est quelquefois assez difficile; on peut toutefois les reconnaître aux signes suivans: les matières fécales sont couvertes d'un pus plus ou moins épais; la défécation est quelquefois très douloureuse; la compression exercée sur le rectum et sur le périnée cause de la douleur et provoque l'évacuation de la poche: alors le pus s'échappe par l'intestin. Dans l'endroit qui correspond au mal, la peau est livide, dure, empâtée. Si l'on explore l'intérieur du rectum, on reconnaît l'orifice de la fistule aux inégalités de la membrane muqueuse.

Il est assez rare que l'on ait à constater de bonne heure l'existence de ces fistules; les malades, en effet, ne ressentent qu'une gêne assez modérée, qu'ils attribuent à des tumeurs hémorrhoidales, et c'est seulement lorsqu'eux-mêmes ont constatés la présence du pus dans les garderobes qu'ils se décident à consulter le chirurgien; aussi n'est-il pas étonnant de rencontrer la muqueuse intestinale calleuse, épaissie, autour de l'orifice fistuleux.

Pronostic. — La fistule à l'anus n'est pas une affection grave, en ce sens qu'elle compromet bien rarement la vie des malades. Les fistules incomplètes sont plus souvent susceptibles de guérison spontanée que les fistules complètes; cependant, on trouve dans les annales de la science quelques cas de fistules complètes guéries sans opération. Les fistules compliquées de callosités, de clapiers étendus, sont plus graves que les fistules simples; cependant elles guérissent encore après l'opération. Mais s'il existe de vastes foyers de suppuration au delà du coccyx, du sacrum, au-dessus du releveur de l'anus, si l'intestin a été dénudé à une grande hauteur, l'opération échoue assez souvent.

Lorsque les fistules se sont développées sous l'influence d'un vice local ou chez des phthisiques, il est rare qu'on puisse en obtenir la guérison. Aussi ne conseille-t-on pas l'opération de la fistule à l'an us chez les individus affectés de tubercules pulmonaires, non parce que la guérison de la fistule augmenterait leur affection de poitrine, ainsi que l'ont prétendu un certain nombre de praticiens, mais parce qu'il est presque impossible d'obtenir la cicatrisation après l'opération.

Cependant, lorsque la phthisie pulmonaire est encore à son début, nous croyons l'opération parfaitement indiquée; car, encore une fois, la guérison de la maladie de l'an us n'a pas d'action sur la marche de l'affection de la poitrine. On devra s'abstenir seulement dans les cas où il n'y a pas d'espoir d'obtenir la guérison.

Traitement. — Nous ne décrirons pas tous les procédés qui ont été préconisés pour guérir la fistule à l'an us: les uns sont complètement abandonnés; nous ne ferons que les mentionner; d'autres, ne trouvant d'application que dans des cas exceptionnels, seront décrits rapidement. Nous insisterons particulièrement sur l'incision. Cette méthode, en effet, est celle qui est le plus souvent appliquée; c'est la plus simple, la plus rapide et qui donne les résultats les plus satisfaisants.

1° *Onguents, pommades, portés dans le trajet fistuleux.* Ces moyens sont, dans presque tous les cas, inefficaces; on leur a attribué quelques cas de succès; mais, de même que l'on a vu des fistules même complètes guérir spontanément, de même il peut bien se faire qu'un traitement aussi incomplet ait été quelquefois suivi de la guérison de la maladie.

2° *Injectons dans le trajet fistuleux.* — Elles ont été également préconisées; mais c'est seulement depuis l'époque où l'on a injecté de la teinture d'iode que l'on a pu constater assez de succès pour que cette méthode ait trouvé place dans la thérapeutique rationnelle des fistules à l'an us. Quelques chirurgiens n'hésitent pas à employer ce moyen dans toutes les espèces de fistules. C'est un tort; il est des cas où les injections iodées sont spécialement indiquées: ce sont ceux dans lesquels il existe, entre le trajet fistuleux et la paroi externe du rectum et de l'an us, une notable épaisseur de tissu; mais l'incision devient nécessaire lorsque la fistule, très rapprochée de l'an us, n'en est séparée que par une membrane. Dans le premier cas, la paroi de la fistule est solide, et pour ainsi dire fixée au périnée, tandis que dans le second elle est mobile. Quand la section est contre-indiquée, cette méthode est applicable non-seulement aux fistules borgnes, mais encore aux fistules complètes. C'est ce que démontre l'observation suivante:

Il s'agit d'un jeune homme entré dans nos salles en février 1854,

fortement constitué, ayant toutes les apparences de la force et de la santé. Peu de temps auparavant il avait été opéré d'une fistule à l'anus, et très près de la cicatrice on apercevait l'orifice d'une nouvelle fistule. Un stylet ne pouvait, à travers cette ouverture, pénétrer dans le rectum ; mais on voyait très bien passer le liquide d'une injection. La fistule était complète ; l'orifice périnéal était situé à deux tiers de pouce de l'ouverture anale, le second un peu plus haut ; de sorte que la fistule avait au moins la longueur d'un pouce. On employa chaque jour, pendant trois semaines, les injections iodées ordinaires, composées d'un tiers de teinture d'iode et deux tiers d'eau. Au bout de ce temps, nous dûmes suspendre le traitement pour nous occuper d'une violente attaque d'angine ; le moment de cet arrêt était du reste arrivé, car huit jours après, l'angine était guérie et nous trouvâmes la fistule dans un bon état. La pression ne donna lieu à aucune sortie de pus : le doigt introduit dans le rectum, nous cherchâmes à détruire l'adhésion de l'orifice externe que nous croyions seul fermé, mais toute la fistule était cicatrisée.

Le malade fut encore gardé quelque temps en observation dans nos salles ; l'examen le plus attentif de la partie lésée nous convainquit de la complète guérison de cette fistule.

3° *Caustiques*. — Introduits soit en poudre sur des tentes, des bourdonnets, soit en dissolution et injectés dans le trajet fistuleux, ils ont une action plus réelle que les pommades ; mais ils ont été abandonnés, et avec juste raison : non-seulement ils agissent avec lenteur et causent dans la plupart des cas une douleur très vive, mais on leur reproche surtout l'incertitude de leur action et l'inconvénient de détruire des parties saines qu'il y aurait à ménager.

4° *Compression*. — Appliquée de dehors en dedans, c'est-à-dire des tégumens vers la fistule, elle constitue un procédé extrêmement défectueux, et si l'on devait espérer un succès par cette méthode, ce serait plutôt par la compression faite de dedans en dehors.

Le but de la compression est de rapprocher les parois de l'intestin des parois extérieures ; par conséquent, il y aurait quelques chances de réussite lorsque la fistule est simple, c'est-à-dire sans clapier, sans callosités, quand le rectum n'est pas décollé dans une grande étendue, et qu'il n'y a qu'un seul trajet fistuleux. Avec ces conditions, quoique nous donnions la préférence à l'incision, ce serait un moyen à essayer chez un malade pusillanime et qui rejetterait toute espèce d'opération.

La compression peut être pratiquée par plusieurs procédés. M. Bermond, de Bordeaux, emploie une double canule à chemise qu'il introduit vide dans l'anus ; de la charpie, de l'étoupe, du vieux linge glissés

entre le tube métallique et la compresse, servent à distendre l'intestin. Le tout est fixé à l'aide d'un bandage de corps. Lorsque le malade éprouve le besoin d'aller à la garde-robe, il suffit de retirer la canule interne terminée en cul-de-sac à sa partie supérieure; de cette manière, l'appareil peut rester constamment appliqué, et l'on n'a pas à craindre que le commencement de cicatrisation soit détruit par les efforts que nécessite la défécation. M. Piedagnel se contente d'introduire une chemise remplie de charpie, ainsi qu'on le pratique pour arrêter les hémorrhagies anales.

5° *Ligature*. — La crainte des hémorrhagies, de la douleur qui résulte d'une opération sanglante, a donné l'idée de la ligature, qui d'ailleurs a été appliquée depuis les temps les plus reculés; elle était simple ou combinée avec les caustiques. On se proposait de diviser le trajet de la fistule à l'aide d'un fil de chanvre ou de soie qu'on devait introduire par l'ouverture externe dans le rectum, et dont les chefs étaient noués contre un tampon de charpie appliqué à l'anus; l'anse de ce fil était resserrée tous les jours, et finissait par couper tout le trajet. A une époque rapprochée de nous, on a substitué un fil métallique au fil végétal. Foubert préférait la ligature pratiquée à l'aide d'un fil de plomb; il opérait de la manière suivante :

Le malade étant couché sur le bord d'une table, les jambes en haut et légèrement dans l'abduction, un aide maintient les fesses écartées; le chirurgien introduit, par son extrémité la plus petite, une sonde garnie de son fil de plomb dans l'orifice externe de la fistule; il porte alors le doigt dans le rectum, et continue à pousser la sonde dans l'orifice fistuleux. L'extrémité de la sonde est courbée et ramenée vers l'anus, où elle entraîne le fil de plomb. Après avoir dégagé celui-ci, on rapproche ses deux bouts, on les tord ensemble: ils produisent ainsi un certain degré de constriction qu'on augmente progressivement. Le fil doit être enveloppé à l'extérieur de coton cardé ou de charpie, surtout chez les personnes grasses. A mesure que l'anse se rapproche des tégumens, le fond de la fistule se cicatrise, en sorte que la cure est complète lorsque le fil a achevé la section.

Desault a été grand partisan de ce mode opératoire, et plusieurs de ses disciples n'en ont pas employé d'autre. Il l'avait, en quelque sorte, perfectionné en le rendant plus facile et moins douloureux; il commençait par introduire un stylet dans le trajet, qu'il poussait jusque dans le rectum, comme Foubert; il glissait ensuite une petite canule sur ce stylet, qui servait de conducteur; le stylet était alors retiré, et l'on glissait dans la canule, qui abouchait dans le rectum, le fil de plomb; le doigt, placé dans le rectum, servait à entraîner le fil par l'anus; au besoin, ce doigt était remplacé par des pinces; enfin les deux chefs étaient

fixés dehors sur une petite tige métallique crochue. Lorsque la fistule était borgne externe, Desault voulait qu'on perçât la paroi correspondante du rectum à l'aide d'un trocart et qu'on la rendît complète (1).

Voici dans quels cas Desault préférait la ligature à l'incision : « 1° Chez les sujets habituellement exposés au dévoiement ; 2° chez ceux qui sont faibles, cacochymes, qu'une longue suppuration épuiserait, suppuration qu'on évite toujours ici, parce qu'à mesure que le plomb coupe les parties du côté de l'anus, la cicatrice se fait du côté opposé, en sorte qu'après la chute de la ligature il ne reste qu'un suintement peu abondant ; 3° chez ceux qui se trouvent dans des endroits humides, malsains, où les plaies prennent souvent un mauvais caractère : tels sont, par exemple, les grands hôpitaux aux époques où la gangrène humide y exerce ses ravages, affection d'autant plus dangereuse ici que, détruit par elle, le sphincter laisse une incontinence ; 4° chez ceux que leurs affaires empêchent de disposer de leur temps, qui, ne pouvant souvent être visités par leur chirurgien, sont obligés de se panser eux-mêmes ; 5° seule, la ligature doit être employée quand une horreur invincible éloigne de l'instrument tranchant (2). » « Cette méthode, dit Sabatier, a cela d'avantageux qu'elle n'assujettit pas à des pansements réguliers, que la douleur qu'elle cause est médiocre, lorsqu'on ne se presse pas trop et qu'on y met le temps nécessaire, et surtout que le malade n'est pas obligé d'observer un régime bien exact, et de rester chez lui tout le temps de la cure, pendant lequel il peut vaquer à ses affaires ordinaires ; mais elle ne convient que dans le cas où la fistule est simple et n'est pas trop éloignée du fondement, car si elle était compliquée de beaucoup de sinus et de callosités, et que son orifice externe fût à une trop grande distance de l'anus, il y aurait trop de parties à couper, et la ligature serait plus douloureuse et demanderait plus de temps (3). »

Ces raisons ont bien une certaine valeur, mais on ne saurait conseiller la ligature comme méthode générale. Ce n'est que dans des cas assez rares qu'elle serait d'une application heureuse. Nous ajouterons encore que, chez certains malades, elle détermine des douleurs telles que l'on est obligé d'y renoncer. M. Velpeau rapporte qu'en 1824 Bougon voulut la mettre en usage à l'hôpital de perfectionnement sur un adulte courageux, bien constitué : le malade la garda trois semaines en se plaignant des plus vives souffrances. A cette époque, la bride, quoique peu due, n'était pas à moitié coupée, et, les douleurs allant en augmen-

(1) Desault, *Œuv. chir.*, t. II, p. 383, in-8°. Paris, 1801.

(2) Desault, *loc. cit.*, t. II, p. 381.

(3) *Méd. opér.*, 1832, t. II, p. 332.

tant, on crut devoir en venir à l'incision, qui eut un prompt succès.

5° L'*excision* de la fistule à l'anus a encore été conseillée; on soulevait avec des pinces tout le trajet fistuleux et on l'excisait. Mais cette méthode doit être rejetée comme déterminant inutilement une douleur extrêmement vive, une perte de substance trop étendue, par conséquent une suppuration fort longue, et les accidens généraux qui accompagnent les plaies avec perte de substance considérable.

6° L'*incision* est de toutes les méthodes de traitement de la fistule celle que l'on doit préférer dans tous les cas. Elle a été pratiquée depuis les temps les plus anciens. Nous ne rappellerons pas tous les procédés, tous les instrumens que les chirurgiens ont conseillés. La méthode la plus simple, celle que l'on pratique encore presque exclusivement de nos jours, est celle de Boyer, dont nous allons rapporter la description : « Cette opération consiste à fendre toutes les parties comprises entre le trajet fistuleux, l'intestin et l'anus inclusivement. On y prépare le malade en diminuant, pendant les deux ou trois jours qui la précèdent, la quantité de ses alimens; en lui faisant prendre dans la matinée quelques tasses de bouillon de poulet et de veau, un lavement la veille du jour où il doit être opéré, un autre quelques jours avant l'opération.

» On a inventé un grand nombre d'instrumens pour pratiquer cette opération; ceux dont on se sert généralement aujourd'hui sont : 1° Un bistouri droit, dont la pointe doit avoir de la solidité, sans quoi elle pourrait se casser dans la gouttière du gorgeret, où elle s'implante toujours un peu. Il est bon d'avoir des bistouris de différentes longueurs destinés à cette opération, parce qu'il est des cas où un bistouri plus long que ceux dont on se sert ordinairement est indispensable. 2° Une sonde cannelée d'argent ou d'acier, sans cul-de-sac; une autre sonde cannelée d'argent, mince et flexible. 3° Un gorgeret d'ébène ou de buis, pour servir de point d'appui au bistouri et garantir les parties voisines. Ce gorgeret, concave d'un côté, convexe de l'autre, a 7 pouces de long et 7 à 8 lignes de large. Sa gouttière a 3 lignes de profondeur. L'une de ses extrémités est arrondie, et forme un cul-de-sac semblable à celui d'une sonde cannelée; la gouttière ne se continue point jusqu'à l'autre extrémité, qui est plane du côté de la gouttière dans l'étendue d'environ 1 pouce et demi, ce qui rend l'instrument plus facile à tenir. Outre ces instrumens, il faut une pince à dissection, des fils cirés, un porte-mèche, du cérat, une mèche de charpie, des bourdonnets, des plumasseaux, plusieurs compresses longues, et un bandage en T double.

» Le malade doit être couché sur le bord de son lit, et maintenu par des aides, comme pour l'ouverture d'un abcès au fondement ou pour l'excision des tumeurs hémorrhoidales. Lorsque l'orifice interne de la fistule est très voisin de l'anus, on peut employer le procédé suivant :

on introduit la sonde cannelée mince et flexible dans l'orifice externe de la fistule, et on porte en même temps le doigt indicateur de la main gauche dans le rectum. Lorsque le bout de la sonde est arrivé près des tuniques de cet intestin, on cherche l'orifice interne de la fistule, on le traverse, et on ramène la sonde par l'anus; après quoi on fait glisser la pointe du bistouri le long de la cannelure, et on coupe toutes les parties qui se trouvent devant cette cannelure, c'est-à-dire la peau, l'intestin et l'anus. Mais lorsque l'orifice interne de la fistule est placé à une certaine hauteur, on ne pourrait ramener la sonde par l'anus sans produire des divulsions, des dilacérations plus ou moins grandes et très douloureuses; il faut alors se servir du gorgeret. On introduit dans la fistule la sonde cannelée sans cul-de-sac, et on s'assure que son extrémité a franchi l'orifice interne avec le doigt indicateur de la main gauche porté dans l'intestin; on retire ce doigt pour mettre à sa place le gorgeret enduit de cérat sur sa convexité, la gouttière tournée du côté de la fistule. On engage l'extrémité de la sonde dans cette gouttière, et après avoir fait jouer les deux instrumens l'un sur l'autre, pour bien s'assurer qu'ils se touchent immédiatement, on confie le gorgeret à un aide, qui doit le tenir solidement en l'inclinant du côté de la fesse. Alors le chirurgien conduit dans la cannelure de la sonde, qu'il tient lui-même, la lame du bistouri, et l'enfonce jusqu'au gorgeret. Lorsqu'elle y est parvenue, les parties qui doivent être coupées se trouvent comprises entre ces deux instrumens. Pour inciser ces parties, le chirurgien incline d'abord un peu le bistouri vers le gorgeret, afin de couper autant du tranchant que de la pointe, et de faire agir l'instrument plutôt en sciant qu'en pressant. Il tire le bistouri à soi, sans abandonner le gorgeret, et il divise ainsi de la manière la plus régulière toutes les parties qui s'offrent au tranchant du bistouri. Quand ces parties sont coupées, la cavité fistuleuse et celle du rectum n'en forment plus qu'une seule. Le chirurgien s'assure que l'incision a été complète en retirant ensemble la sonde et le gorgeret, c'est-à-dire sans qu'ils cessent de se toucher. Si quelque portion n'a pas été incisée et les arrête, il porte encore le bistouri dans la cannelure de la sonde, l'enfonce jusqu'au gorgeret, et en la ramenant en dehors sans quitter cet instrument, et dans la direction de la première incision, il coupe ce qui a échappé dans celle-ci.

» Si la fistule est simple, il suffit de fendre le trajet fistuleux, et d'étendre un peu l'incision vers la fesse. Si la peau est décollée dans une plus ou moins grande étendue, il faut non-seulement la fendre, mais encore l'exciser, afin de rendre la plaie plate. La conservation de la peau décollée, lors même qu'elle n'est pas amincie, rendrait la guérison de la plaie longue, difficile et peut-être impossible, en sorte qu'on

serait obligé de l'enlever consécutivement, ce qui pourrait faire croire que l'opération a été manquée (1). »

Nous avons déjà dit plus haut qu'il était, dans certains cas, difficile de trouver l'orifice interne de la fistule : c'est, en effet, le temps le plus délicat de l'opération. Mais il ne faut pas trop s'arrêter à cet obstacle ; les recherches minutieuses dont l'ancienne Académie de chirurgie se préoccupait si vivement sont au moins superflues, si l'on considère que, dans la plupart des cas, le rectum est dénudé à une très grande hauteur, bien au delà du point où l'on trouverait l'orifice interne du trajet fistuleux. Dans ces circonstances, l'incision doit partir du point où l'intestin a été décollé, car l'opération ne pourrait être suivie de succès si l'incision était faite au-dessous de la partie décollée et amincie de l'intestin ; nous dirons même, avec M. Velpeau, qu'il importe d'inciser l'espèce de valvule qui existe au-dessus de l'ulcère lorsque l'intestin est dénudé.

La destruction de ces brides par l'instrument tranchant n'est pas toujours sans danger ; aussi Gerdy avait-il proposé de saisir la bride avec la pince entérotome de Dupuytren, et de produire ainsi une constriction assez énergique pour que la circulation fût entravée ; la mortification de la valvule ne tardait pas à être obtenue. Cette méthode, dite *méthode de pincement*, compte des succès, mais entraîne avec elle le sérieux inconvénient de faire porter quatre, cinq ou six jours au malade un instrument qui fait saillie de l'anus. Aussi préférons-nous le procédé suivant, qui nous a toujours donné des résultats très satisfaisants. Le chirurgien saisit la bride avec une pince rougie à blanc ; on la détruit ainsi en quelques minutes ; et tandis que l'entérotome ne pratique qu'une incision presque linéaire, on peut, avec la pince chauffée, détruire aussi loin qu'on veut. Pendant cette cautérisation, on protège les parties environnantes au moyen du gorgeret.

Ce que nous venons de dire des fistules complètes s'applique parfaitement aux fistules borgnes externes : l'intestin doit être percé comme dans le cas où l'on ne trouve pas l'orifice de la fistule, et l'opération être faite comme nous venons de le dire.

Pour opérer les fistules borgnes internes, on tâche de les transformer en fistules complètes, en retenant le pus à l'aide d'un tampon porté sur leur ouverture. On a conseillé de faire saillir les tégumens à l'aide d'une tige métallique portée par l'anus dans l'ulcère ; dans quelques cas, et surtout lorsque l'orifice fistuleux n'est pas trop élevé, on introduit par l'orifice anal un bistouri portant une boule de cire à sa pointe, et l'on incise ce trajet comme un abcès ordinaire, mais de haut en bas.

(1) Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, t. X, p. 98, 4^e édit., in-8, Paris, 1831,

Nous avons vu que Boyer conseille l'excision des bords de la fistule lorsque la peau est amincie ; cette pratique ne saurait être trop recommandée : la prudence ne permet de s'en abstenir que lorsque la fistule est tout à fait simple.

Les fistules à l'anus situées à la partie antérieure du rectum ne doivent être opérées qu'avec les plus grandes précautions. L'excision ne doit pas être faite sans une nécessité absolue. Il faut avoir le plus grand soin de ne pas toucher la prostate, la vessie ou l'urèthre.

Les fistules compliquées, c'est-à-dire celles qui présentent plusieurs trajets, celles qui se montrent au centre des tissus calleux indurés, nécessitent quelques indications particulières : tous les trajets doivent être incisés sur toute leur longueur ; les parties calleuses et qui paraissent devoir être rebelles au travail de cicatrisation devront être excisées avec soin. Il est à peine besoin d'ajouter que, dans ces circonstances, on est contraint de faire des incisions très considérables et que la fistule devient une affection fort sérieuse.

Le pansement consiste à introduire une mèche de charpie enduite de cérat, qu'on pousse dans le rectum avec un porte-mèche ; elle doit être conduite le long du doigt indicateur de la main gauche placé dans le rectum, et introduite jusqu'au-dessus de l'angle supérieur de la plaie, entre les lèvres de laquelle on l'engage ensuite, afin de prévenir leur agglutination, qui laisserait subsister le trajet fistuleux. On applique ensuite de la charpie brute à plat, des compresses languettes et un bandage en T double. Les pansements subséquens doivent être faits de la même manière.

Le pansement des fistules à l'anus mérite de nous arrêter un instant. Quelques chirurgiens, Boyer, Sabatier, pensent que l'on doit introduire dans le rectum une mèche volumineuse afin d'écarter largement les bords de la fistule ; ils disent que si, dans certains cas, on a observé des récidives, elles tenaient à ce que les pansements avaient été mal faits. Pott, Sam. Cooper, pensent qu'il suffit de quelques brins de charpie pour empêcher les lèvres de la plaie de se réunir lorsque l'incision est récente. Mais entre ces deux principes il y a une moyenne qui nous semble devoir être préférée. On introduira des mèches volumineuses au début, afin de modifier la surface de l'ulcère ; on diminuera peu à peu le volume des mèches, et on pansera à plat lorsque l'ulcère sera couvert de bourgeons charnus qui feront pressentir une cicatrisation prochaine.

Les accidens qui peuvent survenir à la suite de l'opération de la fistule de l'anus sont :

1° *L'hémorrhagie* ; si un vaisseau un peu volumineux avait été ouvert, on appliquerait une ligature ; dans la plupart des cas il suffit de

faire la torsion, souvent même l'hémorrhagie s'arrête d'elle-même, ou par la compression exercée sur le trajet fistuleux par la mèche de charpie.

2° L'*infection purulente*, la *phlébite*, s'observent quelquefois après l'opération de la fistule à l'anús; mais ces accidens n'ont rien de particulier pour le cas qui nous occupe.

3° La *réten-tion d'urine* est déterminée, soit par le fait de l'irritation causée par l'opération, mais souvent aussi par la compression exercée par la mèche sur le col de la vessie.

Lorsque les fistules sont très élevées, doit-on craindre de blesser le péritoine? M. Velpeau fait observer avec raison que l'ouverture morbide porte toujours sur la membrane muqueuse, et que si le péritoine était ulcéré, il y aurait un épanchement dans la cavité abdominale. Le bistouri ne devant pas quitter la cannelure de la sonde, on n'est aucunement exposé à cette lésion. Mais ce que l'on doit craindre plutôt en pareil cas, ce sont les infiltrations purulentes au-dessus de l'aponévrose pelvienne.

L'opération de la *fistule à l'anús, chez la femme*, nécessite quelques précautions; ainsi l'orifice externe de la fistule se trouve souvent à la racine des grandes lèvres, ou bien entre la fourchette et la commissure postérieure de la vulve. Les fistules sont en général plus basses que chez l'homme, plus facilement opérables; mais on doit craindre davantage de dépasser les aponévroses par en haut. La présence du vagin montre toute l'importance des précautions à prendre quand elles siègent en ayant.

ARTICLE VIII.

FISSURES A L'ANUS.

On désigne sous ce nom une petite ulcération allongée et superficielle qui se développe entre les plis radiés de la membrane muqueuse de la marge de l'anús, accompagnée d'une douleur très vive et, dans l'immense majorité des cas, d'une contraction spasmodique du muscle sphincter.

Cette affection paraît avoir de tous temps attiré l'attention des chirurgiens, mais ceux-ci ne paraissent pas avoir saisi tous ses caractères; ils l'ont confondue avec les rhagades, les ulcérations simples ou syphilitiques de l'anús, etc.; aucun ne semble avoir formulé un traitement rationnel. Il suffit, d'ailleurs, de jeter un coup d'œil sur l'histoire de cette maladie pour déterminer à qui doit revenir l'honneur de l'avoir fait connaître. Aetius, Avicenne, Albucasis, mentionnent cette affection; ce dernier chirurgien en indique les causes, formule un traitement spécial sur lequel nous aurons à revenir, mais

ne paraît pas avoir connu la véritable nature de la maladie. Lemonnier (1) la compare aux gerçures des mains et des lèvres et en fixe exactement le siège, mais il la confond avec les maladies analogues que l'on observe à l'anus. Sabatier parle d'excoriations longues et difficiles à guérir, mais il ne perfectionne pas le traitement. C'est à Boyer que revient l'honneur d'avoir le premier fait connaître parfaitement cette maladie et d'avoir formulé un traitement capable de la faire disparaître. A la même époque, Mothe (de Lyon) (2) publiait un mémoire très intéressant sur ce sujet : il rapportait deux cas de fistules guéries par l'incision. Depuis, cette affection a été l'objet des recherches les plus attentives, et parmi les travaux les plus importants publiés sur ce sujet, nous signalerons les recherches de M. Gossement (3), les travaux de MM. Bretonneau et Trousseau, ceux de Récamier, etc.

Anatomie pathologique. — Les fissures peuvent, d'après leur siège, être divisées en deux espèces bien tranchées; les unes sont en dehors et se terminent vers l'entrée du rectum; les autres sont dans l'intérieur, au niveau du sphincter, ou même un peu plus haut. Les unes et les autres se trouvent en arrière ou de côté, plus rarement en avant.

Quel que soit le lieu qu'elles occupent, les fissures sont parfois difficiles à trouver. Il faut pour cela écarter les plis de l'anus, au fond desquels on constate la présence d'une petite fente ulcéreuse, remontant plus ou moins haut, souvent d'un rouge vif, quelquefois grisâtre; à bords mous et peu saillans lorsqu'elle est récente; à bords taillés à pic ou renversés, durs et calleux, quand elle est ancienne.

Cette ulcération, ordinairement unique, est quelquefois surmontée d'une hémorroïde ou d'une induration que Blandin regardait comme la cause première de l'affection, car elle produirait, dit ce chirurgien, une irritation qui amène la contraction spasmodique du sphincter, et par suite la fissure.

Symptomatologie. — La maladie commence d'une manière insensible; l'excrétion des matières fécales est accompagnée de chaleur, de démangeaisons, qui cessent bientôt après la défécation; cet état peut persister pendant un temps plus ou moins long. Quelquefois les malades n'accusent aucune souffrance, ainsi que nous avons pu nous en assurer lorsque nous étions à l'hôpital des vénériens, où il est si souvent nécessaire d'examiner la région de l'anus.

(1) *Traité de la fistule à l'anus et du fondement*, 1689, p. 190.

(2) *Mémoires sur les fissures à l'anus; mélanges de médecine et de chirurgie*, Paris et Lyon, 1827, t. II, pages 31 à 76.

(3) *Gazette médicale*, 1833, p. 605.

La douleur qu'on peut observer pendant la défécation est tout à fait caractéristique ; elle existe d'abord faible, supportable : mais peu à peu, en un quart d'heure, elle augmente pour atteindre son maximum d'intensité en deux heures. Alors la souffrance est horrible et dure de huit à dix heures. Pour la faire cesser, les malades ont, en général, l'habitude de se placer sur un objet fort résistant, et on leur voit prendre parfois les postures les plus étranges.

On a vu des fissures rester ainsi pendant plusieurs mois, plusieurs années, même plus longtemps ; mais peu à peu l'excrétion des matières devient plus pénible, le malaise dure plus longtemps, puis les symptômes généraux apparaissent, les malades ne peuvent plus aller à la garderobe sans ressentir des douleurs horribles qu'ils comparent, pour la plupart, à la sensation que leur ferait éprouver un fer rouge qu'on leur appliquerait à l'anús, d'autres à une sensation de déchirure du rectum. Les douleurs diminuent pour reparaître environ une heure après la défécation ; elles disparaissent enfin après plusieurs heures de durée. La même série d'accidens recommence à chaque déjection alvine ; aussi les malades redoutent-ils les garderobes, et l'on observe une constipation qui appartient moins à la maladie elle-même qu'à la crainte de la défécation. La constipation devient si opiniâtre que les évacuations ne se font que tous les huit, dix et douze jours ; encore est-il nécessaire de les provoquer à l'aide de lavemens ou de légers purgatifs salins. Le passage des matières liquides ne se fait pas non plus sans douleur. Boyer rapporte l'observation d'une malade qui souffrait beaucoup, quoiqu'elle eût la diarrhée. La sortie des gaz ne se fait même pas sans causer une douleur assez vive.

Si quelques malades sentent assez de calme dans l'intervalle des garderobes, il en est d'autres que la douleur contraint de garder le lit. Bientôt les digestions s'altèrent, les malades mangent peu dans la crainte des garde-robes ; ils maigrissent, leur teint change de couleur, leurs traits s'altèrent, l'action de tousser, de cracher, de chanter même, augmente leur souffrance. Les douleurs sont généralement exaspérées par des écarts de régime, par l'usage du café, des liqueurs alcooliques, des mets de haut goût ; il n'est pas rare de voir le même phénomène se manifester chez les femmes à l'époque de leurs règles.

Si l'on examine l'anús chez les personnes ainsi affectées, on rencontre une ou plusieurs petites ulcérations larges de 5 à 6 millimètres, longues de 1 à 2 centimètres, cachées dans les plis radiés de la marge de l'anús, offrant les caractères que nous leur avons assignés plus haut ; elles fournissent à peine un léger suintement, très rarement les fèces sont tachées de sang. Le doigt ne pénètre qu'avec beaucoup de difficulté dans le rectum : son introduction est toujours très douloureuse ; la douleur de-

vient intolérable si l'on appuie fortement sur la gerçure ; le doigt éprouve une constriction remarquable : cette constriction, très forte et presque constante, est un des signes caractéristiques de la maladie ; elle est due à la contraction spasmodique du sphincter.

Blandin attribue au siège de l'ulcération une grande importance. Il pense que ce sont les fissures qui siègent au niveau du sphincter qui déterminent les accidens que nous venons de passer en revue. Cette opinion ne doit être admise qu'avec une certaine réserve.

M. Velpeau (1) est porté à considérer cette distinction comme purement spéculative : chez plusieurs malades qu'il a observés, ce chirurgien dit que « la gerçure avait fait naître de bien violentes douleurs, » quoiqu'elle n'eût aucun rapport avec l'anneau musculaire qui entoure » la fin du rectum. »

Tous les chirurgiens se sont efforcés d'expliquer cette douleur excessive, alors que les caractères de l'ulcération ne pouvaient en rendre compte. La constriction du sphincter joue-t-elle le plus grand rôle, et même, comme le veut Boyer, le seul rôle dans la marche de la maladie ? Cela est possible, car les rhagades, les ulcérations syphilitiques, ne déterminent point la contraction de ce muscle, et ne causent pas, à beaucoup près, autant de douleur que la fissure à l'anus. D'un autre côté, on observe des cas de douleurs extrêmement vives, avec constriction du sphincter, sans que l'on ait pu constater l'existence de la plus petite ulcération ; de plus, il n'est pas très rare de voir des ulcérations en tout semblables à celles que nous venons de décrire, et qui ne causent aucune souffrance : aussi la constriction du sphincter a-t-elle été considérée comme cause de la plus grande partie des symptômes. D'un autre côté, il ne faut pas oublier que les fissures situées très haut peuvent avoir échappé à l'examen même le plus attentif : aussi plusieurs chirurgiens, parmi lesquels nous citerons Sanson, Blandin, regardent-ils la constriction comme un effet et non comme une cause de la fistule. Reste à savoir si la petite ulcération peut déterminer la contraction spasmodique du sphincter ; M. Auclère (2) considère l'ulcération comme le point de départ des accidens.

Étiologie. — On observe généralement la fissure à l'anus entre vingt-cinq et quarante ans, rarement au delà. Boyer déclare ne l'avoir jamais rencontrée chez des enfans ou des adolescents. M. Velpeau, cependant, l'a vue chez un jeune homme de dix-huit ans et chez une jeune fille de vingt et un ans ; mais ce sont là de rares exceptions.

Le sexe n'a pas une influence bien marquée sur son développement.

(1) *Dict.* en 30 vol., t. III, p. 293.

(2) Thèse. Paris, 1846.

Peut-être est-elle un peu plus fréquente chez la femme que chez l'homme. On a dit que les personnes à profession sédentaire y étaient un peu plus prédisposées que les autres ; mais il n'y a là, pas plus que dans l'influence des saisons, des tempéramens, rien qui soit rigoureusement établi.

Parmi les causes dont l'action paraît moins sujette à contestation, nous mentionnerons une constipation habituelle, la sortie de matières dures qui excorient la muqueuse, les corps étrangers introduits dans l'anus, tels que la canule d'une seringue. Les hémorroïdes, le coït à *præpostera Venere* et le virus syphilitique en deviennent quelquefois l'origine. Enfin, dans un certain nombre de cas, il est impossible d'assigner une cause à ce genre d'affection.

Le pronostic n'offre rien de fâcheux par lui-même ; cependant les souffrances qu'endurent les malades peuvent à la longue altérer leur santé, et même compromettre leurs jours. L'état d'irritation de l'anus est quelquefois le point de départ d'altérations organiques graves de l'extrémité de l'intestin. Abandonnée à elle-même, la fissure de l'anus ne guérit point, et toutes choses égales, une fissure récente est moins grave que celle qui dure depuis un certain temps ; celle qui existe à la partie postérieure ou latérale de l'anus l'est moins que celle qui se trouve à la partie antérieure. La proximité de l'urèthre chez l'homme, et du vagin chez la femme, rendent compte de cette différence.

Enfin, lorsqu'une fissure est simple, elle offre également moins de gravité que lorsqu'elle est compliquée d'hémorroïdes, de syphilis, etc.

Diagnostic. — Le diagnostic de la fissure externe est facile. Il suffit de déplisser l'anus, d'engager le malade à pousser comme pour aller à la selle, et l'on voit une petite ulcération qu'il n'est guère possible de confondre avec une hémorroïde ou une végétation, d'après les caractères que nous en avons donnés.

Celui de la fissure interne offre plus de difficultés. On l'a souvent confondue, en effet, avec une hémorroïde interne. Presque tous les malades observés par Boyer avaient été l'occasion d'une méprise.

On a cru quelquefois avoir affaire à une affection du foie, de la rate, à une affection vénérienne, dartreuse ; et même on a rapporté les accidens de la fissure à une incurvation très prononcée du coccyx. Enfin l'on s'est demandé si les malades dont parle Home, et qu'il dit affectés d'engorgement des trois lobes de la prostate, avaient autre chose que des fissures.

Pour se mettre à l'abri d'erreurs semblables, il faut engager le malade à pousser fortement, et l'on peut alors voir l'angle inférieur de l'ulcère. Le doigt, s'il peut entrer, provoque de la douleur dans un point déterminé, et en le recourbant en crochet on peut ramener le bourrelet

dehors et voir la fissure (Mothe). Quelquefois même on sent comme une espèce de corde, de rigole, ou une simple saillie. Enfin, au besoin, on aurait recours au *speculum ani*.

Boyer dit que, dans certains cas de fissure, on ne trouve absolument rien; mais il est possible que l'ulcère ait échappé à son investigation. La lecture de ses observations montre qu'il existait un point douloureux, dur, etc.

On trouve assez souvent, à l'orifice de l'anus, de petites ulcérations qui saignent au moindre attouchement, et lorsque le malade fait un effort de défécation; mais ces ulcérations peuvent exister sans donner lieu à d'autres phénomènes qu'une démangeaison et l'apparition de quelques gouttes de sang. Elles ne causent pas de grandes douleurs; d'ailleurs lorsqu'elles se manifestent, elles sont immédiates, et ne se montrent pas, comme dans la fissure, une demi-heure après la selle. En outre, dans la fissure, toute la région devient très douloureuse, tandis que dans l'affection dont il est ici question, la souffrance est limitée à un seul point.

Traitement. — On ne connaît pas de guérison bien authentique de fissures à l'anus sans le secours de l'art; un grand nombre de moyens ont été conseillés, mais celui qui compte le plus de succès est, sans contredit, l'incision du sphincter. Rien ne réussit que cette méthode, dit Boyer; cependant on a obtenu quelques guérisons à l'aide d'autres procédés. Les pommades, les onguens, la *monœsia*, ont été employés, mais presque toujours sans succès : nous ne nous y arrêterons pas. Les trois méthodes sur lesquelles on a le plus insisté, et avec raison, sont : la *cautérisation*, la *dilatation* et l'*incision*. Auparavant nous dirons quelques mots du traitement de MM. Bretonneau et Trousseau par l'extrait de ratanhia.

M. Bretonneau se fondait sur les considérations suivantes : « Que la constipation et l'effort que fait le bol excrémentitiel contre le sphincter, qu'il déchirait souvent, était, dans un grand nombre de cas, la cause de la fissure. La constipation est le plus grand obstacle à la guérison. Or, la constipation s'accompagne souvent d'un changement fort remarquable dans la dernière portion du rectum, immédiatement au-dessus du sphincter; le rectum se dilate en vase d'amphore, puis se rétrécit au niveau de l'angle sacro-vertébral. Dans ce ventre d'amphore les matières s'accumulent et forment un bol d'une grosseur énorme, de telle sorte que, chaque fois que le malade va à la garde-robe, l'excrétion est vraiment assimilable à une sorte d'enfantement (1). » Guidé par cette idée, M. Bretonneau, à l'effet de rendre à l'extrémité du rectum le ressort

(1) Trousseau et Pidoux, *Traité de thérapeutique*, t. I, p. 116.

qui lui manquait, prescrivit la ratanhia en lavement à plusieurs malades constipés et affectés de fissures à l'anús; il le conseilla ensuite à d'autres malades non constipés, et les tentatives furent couronnées de succès. Voici, d'après M. Trousseau, la manière d'administrer ce médicament : « Nous faisons prendre chaque matin au malade un lavement à l'eau de son ou de guimauve, ou bien à l'huile d'olive ou d'amande douce, afin de vider l'intestin. Une demi-heure après que le lavement a été rendu nous administrons un quart de lavement composé de : eau 150 grammes, extrait de ratanhia, de 4 à 10 grammes; alcool, 2 grammes; le malade s'efforce de garder son lavement, et en prend un autre le soir; quand les douleurs sont calmées, il ne prend plus qu'un lavement par jour, et lorsque nous avons lieu de supposer que la guérison est complète, nous en faisons prendre un tous les deux jours pendant une quinzaine (1). »

1° La *cautérisation* de toute l'étendue de la fissure avec le nitrate d'argent a été suivie de quelques cas de guérison; Bécларd dit l'avoir essayée à la Pitié avec un succès presque constant. La cautérisation avec le fer rouge peut également réussir; cette méthode a quelque analogie avec le procédé d'Albucasis, qui raclait les fissures, soit avec l'ongle, soit avec un instrument.

2° *Dilatation*. — L'emploi des mèches de charpie, graduellement augmentées de volume au point de vaincre la résistance du sphincter, semble avoir plus d'efficacité; en effet, Marjolin, M. Velpeau, M. Gendrin, en ont retiré d'excellens effets. Les chirurgiens et les malades pourraient être arrêtés par l'excessive douleur que cause l'introduction des premières mèches; mais si les malades peuvent avoir assez de résolution pour supporter les premières douleurs, nul doute que l'on obtiendra, par ce moyen, un véritable succès. Les mèches peuvent être couvertes de cérat ou de substances médicamenteuses; la dilatation peut être combinée avec la cautérisation sans qu'il y ait aucun inconvénient. Mais nous devons dire que c'est surtout la dilatation qui agit dans cette circonstance.

Il est un autre mode de dilatation sur lequel nous désirons fixer vivement l'attention des praticiens, car nous n'hésitons pas à dire que c'est certainement la meilleure méthode de traitement des fissures à l'anús. Nous voulons parler de la *dilatation forcée* du sphincter à l'aide des doigts introduits dans le rectum.

La dilatation instantanée du sphincter, vantée par Récamier, est une opération très douloureuse; mais aujourd'hui que nous avons le chloroforme à notre disposition, cette douleur n'est plus un obstacle. Le ma-

(1) Trousseau, *loc. cit.*, p. 119.

lade placé convenablement, on introduit les deux pouces dans le rectum, et après avoir pris avec les doigts un point d'appui sur les tubérosités de l'ischion, on les écarte jusqu'à ce qu'ils soient en contact avec la face interne de ces tubérosités. On éprouve d'abord une résistance, puis un sentiment de déchirure intérieure, et les deux pouces touchent les os; cela est suffisant. Cette opération ne présente pas le danger de blesser des vaisseaux, et partant pas de crainte de l'infection purulente; et enfin il n'y a pas de pansemens à faire.

Lorsque le malade sort du sommeil anesthésique, il éprouve une douleur, quelquefois très aiguë; mais elle présente un tout autre caractère que la souffrance dont nous avons déjà parlé, et une fois que cette douleur s'est éteinte elle ne reparaît plus. Pendant les premiers jours, il est bon d'administrer quelques lavemens pour faciliter la défécation, et au bout d'une semaine le malade peut reprendre ses occupations.

3° *Incision*.—L'incision du muscle sphincter, proposée par Boyer, avait été adoptée par presque tous les chirurgiens : c'était, en effet, avant l'institution de la méthode de la dilatation forcée, celle qui offrait le plus de garantie de succès. « Voici, dit l'illustre chirurgien, de quelle manière je pratique cette opération : Le malade a pris, trois jours avant, un purgatif doux, et le jour même un lavement laxatif, afin de débarrasser le conduit intestinal, et pour que le besoin d'aller à la selle ne se fasse pas sentir pendant plusieurs jours. Je le fais coucher sur le côté comme pour l'opération de la fistule à l'anus; je porte le doigt indicateur de la main gauche, enduit de cérat, dans le rectum, et sur ce doigt je fais glisser à plat un bistouri dont la lame très étroite est coupée carrément et arrondie à son extrémité. Le tranchant de ce bistouri est alors dirigé vers le côté droit ou gauche, selon le lieu qu'occupe la gerçure, et je divise d'un seul coup les membranes intestinales, les sphincters, le tissu cellulaire et les tégumens. Je forme ainsi une plaie triangulaire dont le sommet répond à l'intestin et la base à la peau. Il est quelquefois nécessaire d'allonger celle-ci : je le fais d'un second coup de bistouri. Dans quelques cas, l'intestin fuit devant l'instrument tranchant, et la plaie du tissu cellulaire s'étend plus haut que celle de l'intestin; il faut alors introduire de nouveau le bistouri dans le rectum pour prolonger l'incision de l'intestin. Lorsque la constriction est extrême, je fais deux incisions semblables, l'une à droite, l'autre à gauche, et lorsque la gerçure est située en avant et en arrière, je ne la comprends pas dans l'incision. On introduit ensuite dans la plaie ou dans les plaies une grosse mèche qui empêche que les bords de la division ne se réunissent d'une manière irrégulière; on tamponne légèrement avec de la charpie, on applique plusieurs compresses languettes, et le tout est maintenu par un

bandage semblable à celui dont on fait usage dans l'opération de la fistule à l'anüs (1). »

Nous pensons que le meilleur procédé d'incision consiste à faire la section avec des ciseaux introduits dans l'anüs sur le doigt servant de conducteur, et qui coupent d'un seul coup toute l'épaisseur du muscle sphincter.

Blandin, Brachet (de Lyon) (2), ont pratiqué l'incision sous-cutanée du sphincter. Cette opération offre sans doute des avantages sur l'incision ordinaire, mais elle ne met pas toujours à l'abri de l'hémorrhagie. Dans un cas, Blandin fut obligé d'ouvrir le foyer pour faire la ligature du vaisseau divisé.

La section de toute l'épaisseur du muscle sphincter est sans contredit le meilleur procédé de la méthode de l'incision. *L'incision superficielle de la membrane muqueuse* dans toute l'étendue de la fissure, sans entamer le sphincter, ne peut convenir que dans les cas de fissures récentes et sans constriction trop énergique du muscle; cette opération est suivie de l'écartement des bords de la plaie, et la cicatrisation s'opère sans que la cicatrice soit continuellement rompue par les efforts de défécation. Dupuytren avait pensé qu'il suffisait d'inciser les fibres les plus internes du sphincter; malgré les succès qu'il a obtenus, ainsi que M. Laugier (3), nous pensons que l'incision complète lui est préférable.

4° *Excision*. — Conseillée par Mothe et Guérin, par M. Jobert, exécutée six fois par M. Velpeau (4), cette opération consiste à soulever la membrane muqueuse avec des pinces, et à en faire l'incision au moyen de ciseaux ou d'un bistouri. C'est une opération pénible, à cause des difficultés que l'on éprouve pour découvrir entièrement la fistule et soulever la membrane muqueuse. L'incision lui est préférable.

ARTICLE IX.

DES HÉMORRHOÏDES.

Le mot *hémorrhœide* signifie, au point de vue étymologique, écoulement de sang. Sous ce rapport, il serait donc synonyme du mot hémorrhagie; et en effet, quelques auteurs anciens ont décrit des hémorrhœides des narines, de la bouche, de la vessie, de l'utérus, etc. Mais aujourd'hui sa signification est plus restreinte, bien qu'on l'applique encore à un cercle d'affections qui n'est pas encore parfaitement défini.

Sous le nom d'hémorrhœides, on comprend : 1° la fluxion hémorrhœdale; 2° les tumeurs sanguines de diverses natures, qui se déve-

(1) Boyer, *loc. cit.*, t. X, p. 114.

(2) *Gazette des hôpitaux*, mai 1841, p. 221.

(3) Laugier, *Bulletin chirurgical*, 1839-1840, t. I, p. 41.

(4) Velpeau, *Médecine opératoire*, 2^e édition, t. IV, p. 783

loppent sur le rectum ou au pourtour de l'anus ; 3° le flux hémorroïdal, ou l'écoulement de sang qui a lieu par le rectum.

Pour les tumeurs sanguines, il n'existe aucune contestation ; mais les auteurs ne sont pas d'accord pour savoir s'il faut ranger parmi les hémorroïdes tous les flux de sang qui ont lieu par le rectum, n'en admettre que quelques-uns, ou les rejeter tous indistinctement.

M. Raige-Delorme, après avoir compris dans sa définition les flux hémorroïdaux (1), ne décrit, pour ainsi dire, que les tumeurs « auxquelles s'applique aujourd'hui presque exclusivement le nom d'hémorroïdes. » M. Lepelletier (2) ne comprend dans les hémorroïdes que les flux sanguins consécutifs aux tumeurs hémorroïdales, apparaissant au même moment que ces dernières : il distingue avec soin les rectorrhagies des hémorroïdes. Mais d'autres auteurs rejettent cette distinction : ainsi M. Montègre (3) regarde l'hémorrhagie et la tumeur comme des phénomènes accessoires, et définit l'hémorroïde une fluxion sanguine vers l'extrémité du rectum.

Ces divergences d'opinions ne sauraient nous arrêter davantage : il nous suffisait de les signaler. Dans cet article, nous nous occuperons spécialement des tumeurs hémorroïdales, qui, dans presque tous les cas, préexistent à ces fluxions, dont l'histoire d'ailleurs a été faite dans le *Traité de pathologie médicale* de Requin (t. I, p. 396).

Anatomie et physiologie pathologiques. — Avant de faire la description anatomique des tumeurs hémorroïdales, nous devons faire remarquer qu'elles ne laissent pas toujours de traces après la mort ; mais on peut alors les faire reparaître en poussant une injection dans la veine mésentérique inférieure ou dans la veine porte. Dans un certain nombre de cas cependant ces tumeurs persistent et peuvent être étudiées sans le secours de l'injection.

Un nombre considérable d'opinions ont été formulées par les auteurs sur la nature de ces tumeurs, parmi lesquelles on a voulu même comprendre les tumeurs non sanguines. Mais, quelle que soit la diversité de ces opinions, il est possible néanmoins de les ranger sous un petit nombre de catégories. Ainsi :

1° Dans une première série, nous placerons les auteurs qui ont considéré les tumeurs hémorroïdales comme des tumeurs érectiles ; ce sont : Abernethy, Béclard, Laënnec, Delpech.

2° Les auteurs qui appartiennent à une deuxième série ne sont pas aussi exclusifs : ils regardent les hémorroïdes comme constituées par

(1) *Dictionnaire en 30 volumes*, t. XIII.

(2) Lepelletier, *Des hémorroïdes et de la chute du rectum*, Thèse de concours, 1854.

(3) Montègre, *Des hémorroïdes*, in-8°, Paris, 1819.

des tumeurs érectiles, mais ils admettent en outre que parfois elles sont formées de kystes sanguins du tissu cellulaire. Richter, Boyer, Ribes, Récamier et M. Delarroque ont surtout professé cette opinion.

3° Kirby considère les hémorrhoides comme résultant d'une dilatation des vaisseaux capillaires qui rampent sur des tumeurs formées par du tissu cellulaire épaissi, allongé en forme de sac, et recouvertes par la peau qui forme les plis de l'anus.

4° Beaucoup d'auteurs, parmi lesquels il faut citer surtout Dupuytren, regardent les hémorrhoides comme des varices, des veines hémorrhoidales : Vésale, Stahl, Hodgson et M. Andral partagent cette manière de voir.

5° Sam. Cooper et M. Lepelletier rangent toutes les tumeurs hémorrhoidales en deux classes : les varices et les tumeurs érectiles.

M. Raige-Delorme rapporte primitivement les hémorrhoides à des varices, et il nous paraît être dans le vrai. Les dissections de Blandin et de M. Jobert (1) ont mis ce fait hors de doute ; de plus, dans les cas où des tumeurs hémorrhoidales, parfaitement constatées pendant la vie, disparaissent après la mort, pour reparaître après l'injection des veines hémorrhoidales, il n'est guère permis de douter qu'il ne s'agisse de varices, de dilatations veineuses qui se sont affaissées par suite du retrait du sang. Et si, dans les hémorrhoides, la tumeur ne communique pas toujours avec les veines, si elle se compose d'une masse analogue à du tissu érectile, si elle est percée d'ouvertures qui la font communiquer avec le tissu cellulaire ambiant, dans lequel il se forme des kystes sanguins, si enfin les parois des vaisseaux s'épaississent, M. Raige-Delorme explique ces phénomènes en invoquant la préexistence d'une phlébite adhésive.

En effet, à la suite de phlogoses répétées, la peau ou la membrane muqueuse qui forme les parois des tumeurs hémorrhoidales se trouve épaissie, hypertrophiée, quelquefois ramollie, les veines se perforent, le sang s'extravase dans le tissu cellulaire environnant. D'autres fois plusieurs tumeurs se réunissent, leurs parois s'accolent et se confondent, se perforent, et si l'on incise on croit avoir affaire à du tissu aréolaire. Dans les cas où la varice présente une dureté insolite, il est permis d'admettre que le sang s'y est concrété, ou que le tissu cellulaire environnant a été le siège d'une inflammation chronique. Quelquefois, enfin, par suite de cette inflammation, le kyste sanguin constitué par la dilatation de la veine elle-même a perdu toute espèce de communication avec le système veineux.

Il résulte de ce qui précède que la différence entre les diverses opi-

(1) Jobert (de Lamballe), *Maladies chirurg. du canal intestinal*, in-8, 1829, t. I, p. 121.

nions est moins tranchée réellement qu'on ne le supposerait d'abord, et qu'elle provient simplement de ce que les auteurs ont disséqué des varices à différentes époques de leur évolution, et ne se sont pas attachés à établir la filiation des phénomènes.

Il n'est pas très rare de trouver des hémorroïdes disposées en forme de grappe ; on a attribué cette disposition à des petits kystes sanguins qui se développent sur la terminaison des veines mésentériques ; les hémorroïdes tiennent alors à ces vaisseaux comme des grains de raisin à leur pédicule commun. Ledran aurait vu les pédicules communs à plusieurs granulations constitués par des divisions artérielles.

Les fibres du muscle sphincter anal se prolongent quelquefois sur ces tumeurs et contribuent à augmenter l'épaisseur de leurs parois. Les vaisseaux du rectum sont généralement dilatés ; il n'est pas rare de voir deux artères volumineuses en contact avec ces tumeurs, de rencontrer les dernières ramifications des veines mésentériques avec une augmentation considérable de leur calibre : c'est ainsi que l'on a observé de gros vaisseaux, du volume d'une plume de corbeau, se diriger sous la membrane muqueuse, marcher parallèlement dans une étendue de 20 à 25 centimètres, et se ramifier à la partie inférieure du rectum, qui se trouve pour ainsi dire plongée dans un lacis vasculaire dilaté de toutes parts.

Ceci établi, il nous reste à étudier les caractères physiques des hémorroïdes.

Les tumeurs sont situées sur la face interne du rectum ou sur la marge de l'anus ; suivant que les tumeurs hémorroïdales sont situées au-dessous ou au-dessus du sphincter anal, on les appelle *externes* ou *internes*. Ces dernières peuvent remonter plus ou moins haut dans l'intestin : on les a même vues sur l'S iliaque du côlon (J.-L. Petit). Rarement elles sont solitaires ; le plus souvent multiples, elles sont disposées quelquefois autour du rectum sous forme d'un bourrelet circulaire, et séparées les unes des autres par des sillons plus ou moins profonds qui peuvent disparaître par suite de l'inflammation, de l'ulcération de la membrane muqueuse qui recouvre ces tumeurs ; elles sont alors soudées les unes aux autres et forment des masses irrégulières. Leur couleur varie du rouge ou violet foncé à la teinte bronzée, leur volume depuis celui d'une lentille jusqu'à celui d'un œuf d'oie (P. Frank). Elles sont tantôt lisses à leur surface, tantôt bosselées, rugueuses, tantôt sphériques, tantôt d'une forme difficile à définir ; quelquefois sessiles, d'autres fois pédiculées. Du reste, leur forme et leur volume sont rarement proportionnés à l'ancienneté de l'affection ; ils sont plutôt en rapport avec son siège ; ainsi les tumeurs primitivement externes restent ordinairement plates et peu volumineuses, parce que la peau qui les recouvre, intimement unie au sphincter externe, s'est opposée à leur développe-

ment : celles qui étaient internes d'abord ont distendu la muqueuse, et lorsqu'elles se montrent au dehors, elles présentent un rétrécissement, une espèce d'étranglement produit par la constriction du sphincter. De là deux parties : l'une globuleuse, irrégulière, d'un volume quelquefois considérable, située en dehors de l'anus : c'est le *corps* de la tumeur ; l'autre étroite, cylindroïde, et d'autant plus allongée que son insertion a lieu dans un point plus élevé de l'intestin : c'est le *pédicule* ; au lieu de ce pédicule, on trouve entre le point d'insertion et l'étranglement une véritable tumeur globuleuse : alors l'hémorroïde est bilobée.

Tantôt la membrane muqueuse et le tissu cellulaire sous-muqueux conservent leur consistance normale, tantôt ils s'épaississent à un degré variable. Les veines hémorroïdales, au-dessus de la tumeur, sont quelquefois dilatées et forment des réseaux plus ou moins considérables. Signalons enfin cette disposition particulière dans laquelle des kystes sanguins sont appendus, comme des grains de raisin, soit autour d'une division artérielle, soit autour d'une division veineuse.

Lorsque les hémorroïdes donnent lieu, soit constamment, soit à certaines époques irrégulières ou périodiques, à un flux sanguin, on les nomme *fluentes* ou *ouvertes* ; lorsqu'au contraire elles ne fournissent jamais de sang et qu'elles font saillie, elles portent le nom de *marisques*.

Au reste, nous devons ajouter que ces caractères n'ont rien de stable : les hémorroïdes, d'internes qu'elles étaient, peuvent devenir externes, et, après avoir fourni du sang pendant un temps plus ou moins long, elles peuvent très bien se dessécher, devenir arides.

Avec le temps il s'opère dans ces tumeurs une sorte de travail en vertu duquel les parois vasculaires contractent entre elles et avec le tissu cellulaire qui les entoure des adhérences très intimes ; l'inflammation qui se montre dans cette région provoque le développement d'un dépôt de lymphes plastique qui réunit toutes ces parties en un tout presque homogène. D'abord la circulation entravée se fait avec lenteur, des caillots se forment, puis s'organisent ; et enfin lorsque l'inflammation a disparu, le travail d'absorption diminue peu à peu le volume de ces tumeurs, qui deviennent ridées et flétries.

Il ne faut pas croire cependant que toutes les tumeurs désignées sous le nom de *marisques* aient une semblable origine. John Burne (1) a décrit avec soin une forme de ces tumeurs, et il expose leurs caractères de la manière suivante : elles sont constituées par un tissu cellulaire dense, épaissi, hypertrophié, recouvert par la membrane muqueuse, qui est repoussée à travers l'anus avec le tissu cellulaire sous-muqueux, soit pendant les efforts pour aller à la garde-robe, soit par toute autre cause,

(1) *Cyclopædia of practical medicine*, t. IV, art. *Hæmorroides*.

et qui, ayant été pincée par la contraction du sphincter, n'avait pu se replacer à l'intérieur du rectum. Exposées ainsi au frottement et aux autres causes d'irritation, ces tumeurs s'enflamment, le tissu cellulaire sous-muqueux s'épaissit et s'indure. La membrane muqueuse, exposée aux influences extérieures, perd peu à peu ses caractères et sa sensibilité organique pour revêtir tous les caractères de la peau. Il se forme une tumeur chronique plus ou moins flasque et insensible. Lorsque l'inflammation s'y développe, la tumeur augmente de volume, devient dure, rouge et extrêmement douloureuse, mais ne fournit pas de sang. Par suite de l'irritation continuelle et du défaut de propreté, ces tumeurs acquièrent souvent un volume considérable et deviennent excessivement dures. Situées entre les deux fesses, qui exercent sur elles une compression permanente, elles s'aplatissent, s'allongent, et présentent un bord épais, arrondi, irrégulier. Par ces mêmes causes, les deux faces de la tumeur s'excorient et s'ulcèrent. Enfin, il se forme des fissures et des rhagades qui ont pour effet de produire un suintement purulent.

Symptomatologie. — Nous avons, au commencement de cet article, dit que, sous le nom d'hémorroïdes, on décrivait trois états différens : 1° la *fluxion hémorrhoïdale*, c'est-à-dire la congestion de l'extrémité inférieure de l'intestin ; 2° la *tumeur hémorrhoïdale* ; 3° le *flux hémorrhoïdal*, c'est-à-dire l'écoulement sanguin qui accompagne souvent la présence de ces tumeurs. Nous nous occuperons spécialement ici de la tumeur hémorrhoïdale et des phénomènes locaux et généraux qui en sont la conséquence ; nous renvoyons, pour tous les autres points, aux *Éléments de pathologie médicale* de Requin, qui a étudié ces questions d'une manière complète.

Il est assez rare que les tumeurs hémorrhoïdales se montrent tout à coup sans avoir été précédées de congestions plus ou moins nombreuses, plus ou moins intenses, de la partie inférieure du canal intestinal ; mais comme les malades font peu d'attention à un malaise qui n'est que passager et qui ne met aucune entrave à leurs occupations de chaque jour, il en résulte que cette affection passe souvent inaperçue à son début. Bientôt, par suite des progrès du mal, et sous l'influence d'une marche forcée, d'un excès de fatigue, de l'exercice du cheval, les malades éprouvent, au niveau de l'anus, la sensation d'un corps étranger et une légère douleur. Si avec le doigt ils explorent la région anale, ils constatent la présence d'une tumeur d'un volume variable : c'est une hémorrhoïde commençante. Peu à peu, sous l'influence des causes qui ont provoqué l'apparition de cette première tumeur, celle-ci augmente de volume, d'autres se montrent, soit à l'extérieur au pourtour de l'anus, soit dans l'intérieur de l'intestin rectum. A des époques souvent périodiques, quelquefois irrégulières, ces tumeurs sont le siège

d'une congestion plus ou moins vive, donnent lieu à un écoulement sanguin quelquefois très considérable, puis cet état disparaît pour reparaître au bout d'un certain temps, sous l'influence de causes encore mal déterminées.

Pour bien faire comprendre l'histoire de la symptomatologie des hémorrhoides, nous croyons devoir étudier ces tumeurs : 1° suivant leur siège, c'est-à-dire tracer les symptômes propres aux hémorrhoides externes et internes; 2° suivant leur état, c'est-à-dire dans l'intervalle des fluxions et dans l'état de fluxion. Mais comme, en général, c'est dans ce dernier état que les tumeurs hémorrhoidales provoquent des accidens d'une nature particulière, c'est principalement sur ce point que nous insisterons.

Les hémorrhoides sont-elles externes, les frottemens auxquels elles peuvent être soumises les enflamment assez facilement; elles sont alors le siège d'un prurit très vif, et même d'une véritable douleur, empêchant la station, la position assise et la marche.

Placées à l'orifice même de l'anus, elles provoquent du ténesme et une sensation continuelle du besoin d'aller à la garde-robe; elles déterminent encore une incontinence des matières gazeuses ou liquides; fort souvent elles produisent de la constipation.

Les hémorrhoides sont-elles internes, si elles ne sortent pas elles sont ordinairement peu douloureuses et passent le plus souvent inaperçues, et ce n'est que dans des cas exceptionnels que l'on constate leur présence par le toucher, et encore faut-il, pour cela, qu'elles soient turgescents et d'un certain volume. Mais d'autres fois elles occasionnent une sensation de pesanteur vers le périnée, un besoin d'excrétion alvine analogue à celui qu'on éprouve lorsque le rectum est rempli de matières fécales; et si les efforts d'excrétion sont trop violents, les tumeurs peuvent sortir et s'étrangler par suite de la contraction du sphincter. Ce dernier phénomène provoque des accidens parfois fort graves; il se manifeste lorsque les tumeurs sont le siège d'une turgescence notable.

Dans l'intervalle des fluxions les tumeurs hémorrhoidales disparaissent quelquefois complètement; ces cas ne sont pas très rares, ce phénomène s'observe lorsqu'il n'existe qu'une simple dilatation des veines du rectum et quand la maladie est récente.

Mais lorsque les parois vasculaires sont épaissies, qu'elles ont contracté des adhérences avec le tissu cellulaire environnant, lorsque enfin l'hémorroïde est formée d'un tissu comme érectile, il reste une petite tumeur indolente qui paraît formée uniquement par un pli de la peau. Lorsque les hémorrhoides existent depuis longtemps, qu'elles ont été le siège de fluxions nombreuses, la tumeur conserve une grande partie de son volume, elle est constituée non seulement par les

tissus épaissis, indurés, mais encore renferme du sang liquide, des caillots plus ou moins durs, de sorte que dans certains cas elle peut encore disparaître en partie par la compression, quoique la plupart du temps elle conserve son volume. Dans cet état, les hémorroïdes deviennent la cause d'accidens, tels que : l'irritation de la tumeur par le frottement ; l'obstacle mécanique apporté à la défécation ; la chute du rectum, la membrane muqueuse se laissant entraîner par le poids de la tumeur qui devient chaque jour plus considérable par l'adjonction de nouvelles tumeurs hémorroïdales.

On voit par cet exposé rapide que, hors de l'état de fluxion, les hémorroïdes ne manifestent en général leur présence que par des symptômes peu graves, et ce n'est que dans des cas pour ainsi dire exceptionnels qu'elles deviennent une cause de gêne ou de malaise : mais dans l'état de fluxion la face des choses change d'une manière notable.

La tumeur est tendue, violacée, souvent très douloureuse ; si on la comprime son volume diminue, mais dès que l'on cesse toute pression elle reprend ses dimensions premières ; l'anus et les parties voisines participent à la congestion de la tumeur hémorroïdale ; la marche, la station debout ou assise deviennent impossibles ; les malades accusent des envies fréquentes d'aller à la garde-robe. Si, par suite d'une marche forcée, d'une violence extérieure, ces tumeurs viennent à s'enflammer, accident qui peut encore être produit par le passage des matières dures d'une garde-robe, les symptômes s'exaspèrent, la tension et la douleur de la région ano-périnéale se propagent à l'urèthre, au col de la vessie chez l'homme, au vagin et à l'utérus chez la femme. Les tumeurs hémorroïdales, extrêmement douloureuses, ne peuvent supporter le moindre contact, elles prennent une teinte d'un brun foncé.

Le volume de ces tumeurs augmente encore et bientôt l'engorgement des tissus voisins est plus intense ; le muscle sphincter se contracte, comprime les vaisseaux et s'oppose au retour du sang ; la défécation est excessivement douloureuse, quelquefois même impossible, car, dès que les malades font un effort pour aller à la garde-robe, les tumeurs repoussées au dehors entraînent avec elles la membrane muqueuse congestionnée, et si dans ces circonstances les sphincters se contractent sur les parties déplacées, la muqueuse intestinale ne peut reprendre sa place et la tumeur étranglée se présente sous la forme d'une masse noire qui peut acquérir le volume du poing et cache entièrement l'anus. Qu'arrive-t-il alors ? Tantôt l'hémorroïde se crève et il sort une quantité plus ou moins considérable de sang : cet écoulement soulage momentanément le malade et permet quelquefois de faire la réduction. Tantôt les parties restent dans l'état que nous venons de signaler ; la douleur s'étend à l'abdomen, les matières fécales et les gaz ne peuvent être

évacués, les malades sont en proie à tous les symptômes qui caractérisent les hernies étranglées; quelquefois, enfin, toute la partie étranglée peut être frappée de gangrène. Ravaton (1) considère cette terminaison comme favorable : il ne l'a jamais vue, dit-il, suivie d'accidens bien fâcheux, et le malade se trouve débarrassé de ses hémorrhoides.

Citons encore, comme terminaison des tumeurs hémorrhoidales congestionnées, l'inflammation non-seulement de la tumeur elle-même, mais encore celle du tissu cellulaire qui l'avoisine; l'intestin peut être perforé, et cet accident est le point de départ d'un abcès stercoral ou d'une fistule à l'anus; le pus peut fuser au loin et causer des décollemens très étendus. Si cette inflammation passe à l'état chronique, on voit persister pendant fort longtemps un écoulement de mucosités blanchâtres; cet état est désigné sous le nom d'*hémorrhoides blanches*, de *leucorrhée anale*.

Enfin, pour terminer ce tableau, mentionnons encore les indurations et l'épaississement de la partie inférieure du rectum, les rétrécissemens de l'anus, les fissures qui sont la conséquence de l'inflammation produite par la présence des tumeurs hémorrhoidales.

Les tumeurs hémorrhoidales ne provoquent pas seulement les symptômes inflammatoires que nous venons de passer en revue, elles donnent fort souvent lieu à un écoulement sanguin plus ou moins abondant. Ici encore nous trouvons un certain nombre de théories pour expliquer ces hémorrhagies qui se reproduisent tantôt d'une manière irrégulière, tantôt périodiquement; quelques auteurs ont invoqué une exsudation à travers les parois de la tumeur, d'autres accusent une excoriation produite par le passage des matières dures ou par la rupture de la poche par suite de la compression. L'opinion qui consiste à admettre une solution de continuité des parois de la tumeur nous paraît être la plus vraie. En effet, sans nier absolument les phénomènes d'exhalation, les observateurs les plus habiles et les plus consciencieux, parmi lesquels nous citerons M. Chomel, n'ont jamais constaté d'hémorrhagies produites par une semblable cause.

Quoi qu'il en soit, l'hémorrhagie se présente sous la forme d'un suintement plus ou moins abondant, quelquefois le sang s'écoule par jet continu ou saccadé, ce phénomène se présente surtout lorsqu'il y a une contraction des sphincters. La durée de l'hémorrhagie est variable, assez souvent l'écoulement dure de cinq à six jours. On l'a vu d'ailleurs apparaître d'une manière continue dans diverses circonstances, ou bien au moment de la défécation, soit avant, soit après, ou bien accidentellement. Enfin, il peut arriver que le sang s'accumule dans le rectum, et n'en

(1) Ravaton, *Pratique moderne de la chirurgie*, t. II, p. 235, in-42, Paris, 1776.

soit expulsé que quand il est en quantité suffisante pour faire naître le besoin de la défécation ; on peut observer dans ce cas tous les symptômes propres aux hémorrhagies internes.

Dans quelques circonstances on a vu l'écoulement sanguin produire, soit par son abondance, soit par sa continuité, les accidents les plus graves, l'anémie et même la mort des malades.

Étiologie. — Que de théories n'a-t-on pas invoquées pour expliquer la cause des hémorroïdes ! Aussi devons-nous tout d'abord déclarer que ce n'est qu'avec une certaine réserve que l'on doit admettre la plupart des causes qui ont été assignées à cette affection ; elles peuvent toutefois être divisées en deux catégories : 1° causes prédisposantes ; 2° causes déterminantes.

A. *Causes prédisposantes.* En première ligne, on doit placer la structure des veines de l'extrémité inférieure du rectum qui sont dépourvues de valvules et qui, dans la station verticale, sont disposées de telle sorte que le sang est obligé de remonter contre son propre poids.

Les hémorroïdes se montrent à tout âge : cependant elles sont fort rares chez les enfants, peu communes chez les adultes, et fréquentes surtout entre trente et quarante ans.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'influence du sexe. Les uns disent que les règles chez les femmes les préservent des hémorroïdes. Samuel Cooper, au contraire, admet que les hémorroïdes reconnaissent souvent pour cause une vie sédentaire, et que c'est à ce titre que les femmes y sont plus sujettes que les hommes. Il est à regretter que des relevés statistiques bien faits ne nous permettent point de nous prononcer d'une manière positive. Une cause, qu'on admet généralement chez la femme, c'est la grossesse. Enfin on a dit que les veuves y étaient plus sujettes que les autres : mais qu'y a-t-il de vrai dans cette assertion ?

L'hérédité a été admise par presque tous les auteurs : on s'est demandé s'il n'y avait pas dans la constitution des sujets quelque chose de particulier favorable au développement des hémorroïdes.

Tous les tempéramens y prédisposent. M. Lepelletier émet une assertion sans preuve quand il dit que la forme érectile se montre surtout chez les individus sanguins et les tumeurs variqueuses chez les sujets lymphatiques.

Enfin, on a regardé la suppression d'une hémorrhagie habituelle comme une cause fréquente d'hémorroïdes.

B. *Causes déterminantes.* Les unes agissent directement sur le rectum, les autres indirectement ; mais toutes peuvent être résumées, quant à leur mode d'action, en deux faits généraux : ou elles gênent la circulation veineuse, ou elle activent trop la circulation artérielle. Telles sont, par exemple, une alimentation fortement animale, une conges-

tion, une inflammation du rectum par suite de la compression déterminée par l'accumulation des matières fécales, l'irritation que cause la présence des corps étrangers venus du dehors, l'exercice de l'équitation, l'emploi de sièges mous, percés, etc.

Comme causes moins directes citons : l'inflammation des organes voisins, les tumeurs situées plus ou moins haut dans l'abdomen, comprimant les racines de la veine porte ou la veine elle-même, certaines maladies du foie qui agissent de la même manière.

A ces causes il faut joindre celles dont l'action s'exerce en provoquant des fluxions actives vers le rectum : applications répétées de sangsues à l'anus, abus des purgatifs drastiques, présence d'oxyures dans le gros intestin, etc.

Diagnostic. — Lorsque les hémorroïdes sont congestionnées, il est facile de les reconnaître. Il n'en est pas tout à fait de même lorsqu'elles se trouvent à l'état d'affaissement et de flaccidité. On peut alors quelquefois les confondre avec des polypes, des excroissances syphilitiques ou non syphilitiques, une chute du rectum et même avec un cancer de cet organe, et l'on comprend les conséquences de telles erreurs; enfin il importe encore de distinguer l'écoulement hémorroïdal de tout autre écoulement sanguin par l'anus.

En général, ce n'est pas au début de l'affection que ces confusions sont possibles, c'est à une période avancée, lorsque les tumeurs sont épaissies, indurées, non transparentes, et qu'elles n'augmentent pas de volume au moment de la défécation; on risque alors de commettre les erreurs que nous avons indiquées plus haut, si l'on n'a présent à l'esprit les caractères qui les différencient.

1° et 2° Les polypes et les végétations réputées syphilitiques ne présentent aucune alternative de congestion et d'affaissement. De plus, les premiers sont pédiculés, mous, comme spongieux et semblent formés de plusieurs lobes; les deuxièmes sont aplaties, découpées transversalement à leur bord libre, elles ont un développement lent, et coïncident souvent avec des excroissances de même nature développées dans d'autres points de l'organisme.

3° Un prolapsus de la muqueuse rectale est généralement facile à distinguer de tumeurs hémorroïdales. Il faut seulement reconnaître si les deux affections existent concurremment; or, ce diagnostic ne présente pas de difficultés sérieuses.

4° Il n'en est pas de même pour le cancer du rectum. Dans le cancer de cet organe, comme dans certains cas d'hémorroïdes, il y a souvent des troubles digestifs plus ou moins graves, un amaigrissement plus ou moins prononcé, etc. Nous dirons plus tard les moyens d'éviter l'erreur. (Voy. *Cancer du rectum.*)

L'existence des hémorroïdes étant bien constatée, il importe quelquefois de savoir si les tumeurs qui sont à l'extérieur de l'intestin ont été primitivement internes.

Lorsqu'elles ont été d'abord internes, la muqueuse les couvre et non la peau, elles sont plus molles au toucher et peuvent être isolées avec le doigt des parois de l'anus. Elles ont, du reste, un pédicule dont on trouve l'insertion sur un point de la muqueuse, et elles sont susceptibles de réduction.

Les hémorroïdes internes nécessitent, pour être positivement reconnues, l'exploration avec le doigt ou avec un *speculum ani*.

2. Pour reconnaître si un écoulement de sang qui a lieu par l'anus est lié ou non à l'existence d'hémorroïdes, il est bon de s'assurer d'abord de l'existence de ces dernières à l'aide des moyens précédemment indiqués et de rechercher s'il n'existe aucune autre cause d'entérorrhagie, soit locale, soit générale, telle que dysentérie, cancer, ulcérations de l'intestin, scorbut, fièvre typhoïde, etc.

L'absence de ces dernières affections permettra au chirurgien de préciser la nature de l'écoulement sanguin, chose importante au point de vue du traitement.

Pronostic. — Les hémorroïdes amènent rarement la mort des individus. Cette fâcheuse terminaison ne se présente que dans les cas où elles sont ulcérées, compliquées de lésions intestinales graves, de gangrène, ou qu'elles donnent lieu à des hémorragies abondantes et répétées. Néanmoins elles constituent une affection fâcheuse, bien que, dans certaines circonstances, leur apparition paraisse avoir fait disparaître d'autres congestions dangereuses.

On s'est demandé si l'on peut, si l'on doit chercher à guérir les hémorroïdes. Il fut un temps où l'on s'abstenait complètement de les traiter; mais il n'en est plus de même aujourd'hui, surtout lorsqu'il n'y a pas de contre-indications trop absolues du côté de l'état général. Dans les cas d'étranglement, ou lorsque les tumeurs ont un volume trop considérable, qu'elles gênent notablement l'exercice de certaines fonctions, on doit recourir à un traitement curatif; dans le cas contraire, on s'en tiendra à de simples palliatifs. Cette règle de conduite est dictée par la crainte des accidents qui peuvent être la conséquence de l'opération, plutôt que par cette opinion qui consiste à considérer les hémorroïdes comme un émonctoire utile et même indispensable.

Traitement. — Le traitement des hémorroïdes est *palliatif* ou *curatif*.

Traitement palliatif. — Il a pour objet de calmer les accidents qu'entraîne dans certains cas l'affection hémorroïdale. Ces accidents sont locaux ou généraux; nous allons indiquer les moyens de combattre les uns et les autres.

S'il existe des symptômes de congestion violente, il faut vider le rectum avec des lavemens simples ou laxatifs : prescrire le repos, quelques bains de siège et des lotions froides, ou l'application permanente de compresses froides sur la tumeur, au périnée ou sur le sacrum. Il est prudent, dans ces cas, de soutenir le paquet hémorrhoidal à l'aide d'une pression méthodique, ou de le réduire en cas de procidence. Lorsque, nonobstant cette précaution, l'inflammation s'est déclarée, il faut recourir aux cataplasmes émolliens, sédatifs, aux sangsues; quelquefois même on est obligé de pratiquer sur les tumeurs enflammées de larges incisions, puis de placer le malade dans un bain tiède. Ces moyens font disparaître généralement la gêne, la douleur momentanée qui accompagne la congestion des tumeurs hémorrhoidales.

Mais il est des hémorrhoides qui, en dehors de toute congestion, déterminent une douleur extrêmement vive. Il faut alors employer les narcotiques; la pommade à la belladone, l'onguent populéum, le beurre de cacao, en onction ou introduits même dans le rectum, peuvent procurer un soulagement rapide. Si ces douleurs sont dues à de petites érosions, à des ulcérations superficielles, il faut les toucher avec le crayon de nitrate d'argent.

La diète, les boissons tempérantes, un régime convenable, devront être associés aux moyens précédens. On aura soin d'entretenir la liberté du ventre, et s'il y avait réaction intense, on devrait recourir à la saignée générale.

Nous avons dit que lorsque le paquet hémorrhoidal était enflammé et faisait hernie, il fallait ou le soutenir ou le réduire. Mais le taxis échoue quelquefois; on a recours alors aux saignées locales, et au besoin à de profondes scarifications, surtout lorsque la tension et les douleurs sont excessives. Le dégorgement une fois opéré, on renouvelle le taxis.

Voici de quelle manière il doit être pratiqué :

On commence par lotionner les parties avec de l'eau froide, et on les enduit ensuite d'un corps gras (huile, beurre ou cérat). Le chirurgien exerce alors sur la tumeur une pression douce, lente, mais persévérante. A mesure qu'elle rentre, il la suit du doigt, qu'il maintient quelque temps dans le rectum, pour s'opposer aux efforts instinctifs de défécation, et qu'il retire ensuite lentement. Une éponge imbibée d'eau froide ou d'une solution opiacée est appliquée sur le fondement et maintenue par le malade lui-même. Peu de temps après, on prescrit un lavement froid, et l'on évite toutes les causes qui peuvent faire ressortir les hémorrhoides.

Lorsqu'on aura à combattre une hémorrhagie trop abondante, on emploiera d'abord tous les moyens hémostatiques ordinaires, et si la

perte de sang, par sa continuité et son abondance, mettait en péril les jours du malade, il faudrait en venir au traitement chirurgical. Quelquefois cet écoulement sanguin est dû à des érosions, à des fongosités des tumeurs hémorroïdales : dans ce cas encore il faut toucher les tumeurs avec le nitrate d'argent ; des mèches enduites d'une pommade au calomel seront placées dans l'anus ; l'on emploiera encore avec avantage des douches astringentes ou alcalines. Ces moyens sont également indiqués dans les cas de leucorrhée anale.

Si, consécutivement à l'étranglement, il existait de la gangrène, que cette gangrène fût bornée aux tumeurs et eût de la tendance à les éliminer, il faudrait se borner à exciser les portions affectées, et à en favoriser la cicatrisation par un pansement méthodique.

L'anémie qui surviendrait à la suite de ces divers écoulemens réclame l'administration des toniques et des ferrugineux.

Il est des individus dont l'économie s'est habituée aux évacuations hémorroïdales, et à tel point que leur suppression entraîne des accidens sérieux. Il faut alors remplacer ces évacuations par une autre, et au besoin provoquer leur réapparition. Ainsi, par exemple, chez des personnes sujettes aux congestions cérébrales, et chez lesquelles les hémorroïdes se sont supprimées, il est prudent d'appliquer quelques sangsues à l'anus (3 ou 4), et d'en renouveler l'application pendant plusieurs jours de suite, et de tenir le siège sur un vase rempli d'eau chaude. L'aloès à l'intérieur, ou sous forme de suppositoire, est utile dans les cas de ce genre : son action sur le gros intestin favorise l'apparition des hémorroïdes ; il en est de même d'un suppositoire émétisé (aloès, 4 gr. ; émétique, 15 centigr.) dont M. Trousseau recommande l'application.

Traitement chirurgical. — Il comprend la *compression*, la *cautérisation*, la *ligature*, l'*incision*, la *résection* et l'*excision*.

1° *Compression.* — On l'a tentée par différens moyens, parmi lesquels nous signalerons : un suppositoire ovoïde (Lepelletier) ; un instrument de ce genre à double renflement (Caron du Villards) ; des bougies (Burne) ; de grosse mèches (L. Fleury, Copeland) introduites dans le rectum : ce dernier auteur fait enduire les mèches de pommade de noix de galle ; une espèce de bandage herniaire qui comprime le paquet hémorroïdal de dehors en dedans (Guyot), etc.

Quel que soit le moyen que l'on mette en usage, il est rare qu'il amène la guérison complète des hémorroïdes. En effet, la disposition des parties se prête difficilement à une compression forte et continue. On cite cependant quelques succès obtenus par ce moyen. Il suffit, dans certains cas, d'une compression modérée et intermittente pour produire une phlébite adhésive dont la conséquence est l'oblitération des vaisseaux dilatés. Aussi la compression ne paraît pas devoir être entière-

ment dédaignée ; il reste toutefois bien entendu qu'on n'y aura recours qu'en l'absence de toute inflammation.

La compression n'agit pas seulement en déterminant l'affaissement des tumeurs hémorroïdales ; elle peut conduire à des résultats très avantageux en soutenant le sphincter et en empêchant les hémorroïdes de sortir de l'intestin et d'être étranglé par la constriction que ce muscle exerce sur elles.

2° *Cautérisation*. — Les anciens la pratiquaient fréquemment, au moyen du fer rouge et du cautère potentiel.

Parmi les modernes, M. Bégin la préconise. On doit faire la cautérisation des hémorroïdes avec quelques précautions. D'abord elle est si douloureuse qu'il faut employer le chloroforme : *il est indispensable*. Puis, comme l'hémorroïde fuit et rentre dans l'anus à l'approche du cautère, il est bon, avant de l'appliquer, de traverser la tumeur avec un fil métallique pour pouvoir la maintenir. Il est à remarquer que le chirurgien ne cautérise jamais en général aussi profondément qu'il le croit, et, à la chute des eschares, il est tout étonné et regrette de n'avoir pas été plus loin. Les cautérisations profondes ne sont pas plus dangereuses que les cautérisations superficielles.

La théorie pourrait faire craindre au chirurgien que cette destruction des tissus n'amènât un rétrécissement du rectum ; mais après les nombreuses cautérisations que nous avons pratiquées et vu pratiquer, nous ne nous souvenons pas que les cautérisations les plus complètes aient jamais amené cet accident.

Le malade est étendu sur une table, les hémorroïdes traversées par un fil métallique ; on embrasse les hémorroïdes par un linge épais et mouillé qui présente un trou pour leur livrer passage. Ce linge mouillé doit préserver les parties voisines de la chaleur du cautère.

M. Jobert réserve le cautère actuel pour les tumeurs hémorroïdales fongueuses, il préfère en général le caustique de Vienne, et, afin que le caustique liquéfié et mélangé au sang ne fuse pas sur les tissus environnants, il isole les hémorroïdes à l'aide d'une espèce de capsule articulée, à laquelle il a donné le nom de *capsule hémorroïdaire*.

Quelques chirurgiens ont pensé qu'il n'était pas nécessaire de porter le caustique sur une large surface, et qu'il suffisait de détruire le pédicule : tel est le procédé de M. Barthelemy (de Saumur) et d'Amussat. L'instrument dont ils se servent se compose d'une pince spéciale à branches parallèles et cannelées sur leur face interne. La cannelure est remplie de caustique de Vienne. Les deux branches de la pince embrassent le pédicule de la tumeur, ou du moins la tumeur à sa base ; de cette manière, toute la partie ainsi comprimée se trouve cautérisée, et la tumeur se flétrit, puis tombe avec l'eschare. Ce procédé compte des succès ;

il pourrait être utilisé chez les malades auxquels l'application du fer rouge causerait une trop grande frayeur (1).

Aussitôt que les malades sortent du sommeil anesthésique, ils se plaignent d'une douleur compressive qui, en général, disparaît dans le cours de la journée, et dès le lendemain ils accusent un grand soulagement. Les eschares tombent, en général, assez rapidement, et la maladie a fort souvent disparu vers la fin de la deuxième semaine.

3° *Ligature*. — Elle est facile à pratiquer. Avec un fil ciré, on fait un nœud simple ou double, ou une rosette. Quand la tumeur est large, on la traverse à sa base avec deux fils de différentes couleurs, et on lie séparément chaque moitié.

La ligature compte de nombreux succès. Brodie l'a employée plusieurs centaines de fois sans accidens ; M. Velpeau l'a souvent pratiquée et Mayor (de Lausanne) a publié une lettre où il vante ce procédé. Mais, en opposition à des succès, incontestables du reste, on cite plusieurs cas de mort ; et comme d'ailleurs c'est un moyen lent et très douloureux, on y a à peu près renoncé. Il ne paraît convenir tout au plus que lorsqu'il n'existe qu'une ou deux tumeurs, que l'on peut aisément pédiculiser et étrangler. Lorsque le malade est affaibli par des hémorrhagies abondantes et successives, la ligature doit être préférée à l'incision.

Nous rapprocherons de la ligature l'*écrasement linéaire*, institué dans ces derniers temps par M. Chassaignac (2). Ce chirurgien commence par pédiculiser la tumeur à l'aide d'un fil qui l'embrasse à sa base, puis l'attire au dehors au moyen d'une érigne à six branches. La traction de la tumeur hémorrhoidale allonge le pédicule, le rend plus mince ; celui-ci est alors embrassé par la chaîne de l'écraseur, et coupé lentement, comme il est indiqué d'ailleurs dans toutes les sections faites par cette méthode. L'écrasement linéaire permet l'ablation de toutes les tumeurs sans que l'on ait à redouter l'écoulement de sang, avantage réel, surtout chez les sujets rendus anémiques par des hémorrhagies successives et abondantes. On n'a pas à attendre la chute d'une eschare longue à se détacher, ou l'élimination d'une tumeur flétrie, gangréneuse, dont la présence dans le rectum est une cause incessante de malaise. Malgré le reproche qui a été fait à l'écrasement linéaire de provoquer des rétrécissemens du rectum, accident d'ailleurs propre à un grand nombre d'opérations qui se pratiquent sur la partie inférieure

(1) Amussat père, *Mémoire sur la cautérisation des hémorrhoides internes par la cautérisation circulaire de leur pédicule avec le caustique Filhos*, in *Gazette médicale*, 1846. — Amussat (Alp.), *De la cautérisation circulaire de la base des tumeurs hémorrhoidales internes*, 1854, in-8, fig.

(2) Chassaignac, *Traitement des tumeurs hémorrhoidales par l'écrasement linéaire*, 1858, in-8.

du tube intestinal, nous pensons que cette méthode est appelée à rendre des services.

4° L'*incision* de la tumeur, au moyen d'une lancette ou d'un bistouri, a suffi quelquefois pour amener la cure radicale. Mais c'est un procédé souvent infidèle et presque abandonné.

5° La *résection*. Elle consiste dans l'ablation d'une moitié de la tumeur avec des ciseaux ou un bistouri. Cette opération expose aux hémorrhagies, laisse persister les tumeurs ; elle est fréquemment suivie d'inflammation.

6° L'*excision*. Boyer la faisait de la manière suivante : Au moyen d'un fil il embrochait chaque tumeur, lorsqu'elles étaient internes, de peur qu'après l'excision de la première les autres ne rentrassent immédiatement (cette précaution est inutile pour les hémorrhoides externes) ; puis, en tirant sur le fil, il coupait avec un bistouri les tumeurs, moins une que ce chirurgien conseillait de laisser, comme devant servir ultérieurement d'exutoire. Crainte de rétrécissement consécutif, il pratiquait une incision sur le sphincter. L'opération terminée, il tamponnait avec un gros bourdonnet et deux fils, entre lesquels il engageait de la charpie, et nouait. Les choses restaient en place pendant quatre jours ; un aide soutenait le tout avec sa main, de peur qu'un besoin impérieux de défécation ne vînt déranger l'appareil.

Dupuytren procédait différemment. Il saisissait les tumeurs avec des pinces à larges nœuds, et excisait avec des ciseaux courbes sur le plat. Puis il portait un cautère rougi à blanc sur les surfaces saignantes, et laissait son malade sans autre précaution. Plus tard, il prévenait les rétrécissements de l'anus et les accidents de pléthore à l'aide de moyens appropriés.

M. Velpeau ne tamponne ni ne brûle. Il passe à travers la tumeur un assez grand nombre de fils, et après l'excision noue tous ces fils et réunit ainsi par première intention. La guérison est ainsi obtenue rapide et sans hémorrhagies.

Cette opération est facile, peu dangereuse, et sûre quant au résultat.

Avant de terminer l'histoire de la thérapeutique des hémorrhoides, nous devons dire un mot du *traitement préventif*. On a conseillé, pour prévenir leur développement chez les personnes prédisposées, un régime doux, composé surtout de viandes blanches, de légumes et de fruits ; peu d'efforts, surtout de défécation ; de faire précéder chaque selle d'un lavement émollient. On prescrira encore des lotions froides ; un ou deux bains par semaine ; un lit peu moelleux, etc. Tous ces moyens peuvent d'ailleurs se résumer ainsi qu'il suit : éviter toute cause de congestion vers les parties inférieures de l'intestin.

ARTICLE X.

RÉTRÉCISSEMENS DE L'ANUS ET DU RECTUM.

Nous avons décrit, dans un des articles précédens, les rétrécissemens congénitaux de l'anus et du rectum. Nous nous occuperons ici de ceux qui peuvent survenir pendant le cours de la vie. Sans aucun doute, les chirurgiens sont appelés à traiter chez les adultes un certain nombre de rétrécissemens dont l'origine peut être rapportée à un vice de conformation et qui avaient échappé pendant longtemps, parce que, peu prononcés d'abord, ils ont augmenté avec l'âge; mais cette espèce se trouve confondue avec les rétrécissemens acquis, que nous devons étudier dans cet article.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Le siège des rétrécissemens du rectum est extrêmement variable, le plus grand nombre cependant se rencontre dans la moitié inférieure de cet intestin. Sur 58 cas rassemblés par M. Perret (1), et où le siège du rétrécissement est indiqué d'une manière précise, on trouve les résultats suivans :

4 cas à partir de l'anus et remontant à des hauteurs variables dans l'intestin ;

32 cas au-dessous de 6 centimètres ;

3 cas à 6 centimètres ;

7 cas entre 6 et 9 centimètres ;

4 cas à 9 centimètres ;

5 cas au-dessus de 9 centimètres ;

5 cas à la jonction du rectum avec le côlon.

Nous verrons plus loin qu'il est possible d'expliquer cette différence de hauteur par l'étude des diverses causes des rétrécissemens.

Dans la presque totalité des cas, la coarctation est simple, c'est-à-dire ne porte que sur un point seulement de l'intestin ; ainsi, sur 59 cas, on n'en a rencontré que 4 où il existait plusieurs rétrécissemens. Sur une malade à laquelle nous avons donné nos soins à l'hôpital des cliniques il existait, à 3 centimètres de l'anus, un rétrécissement valvulaire constitué par une espèce de diaphragme membraneux à orifice très étroit, et plus profondément une autre valvule en forme de croissant ; entre ces deux valvules l'intestin était rétréci et au-dessous de la valvule supérieure l'organe offrait encore des traces de coarctation. Dans ces deux points existait une hypertrophie des fibres musculaires ; car c'est ainsi que sont disposés ordinairement ces rétrécissemens. En effet, les ma-

(1) Perret, *Essai sur les rétrécissemens du rectum dus à l'inflammation*. Thèse, Paris, 1855, n° 321, p. 34.

tières s'accumulent au-dessus de l'obstacle, et par suite de l'effort que nécessite leur expulsion, la tunique musculaire prend un développement très considérable; aussi trouve-t-on au-dessus du point réellement rétréci la tunique muqueuse de l'intestin lisse, à l'état normal et tapissant la face interne d'une portion de rectum, assez étroite, mobile, et qui ne diffère de la disposition normale que par l'épaisseur de ses tuniques.

L'étendue des rétrécissemens est également variable : les uns sont constitués par une simple valvule dont l'épaisseur est à peine de 1 millimètre, d'autres atteignent jusqu'à 9 centimètres de hauteur. On conçoit qu'entre ces limites extrêmes on trouve toutes sortes de degrés.

La forme de ces coarctations présente des différences très remarquables : tantôt il existe un repli membraneux percé dans son centre et qu'on ne pourrait mieux comparer qu'au diaphragme d'un instrument d'optique; tantôt il est constitué par un petit cylindre qui peut acquérir jusqu'à 1 centimètre de hauteur; d'autres fois c'est un repli valvulaire en forme de croissant, une ou plusieurs brides fibreuses transversales, etc.

Le calibre de l'intestin au niveau du rétrécissement est singulièrement modifié. Si la maladie est récente, le rétrécissement est à peine appréciable; mais il est rare que l'on constate un état semblable. Quelquefois la coarctation est portée au point que l'on a de la peine à engager le petit doigt dans l'orifice rétréci, à y faire passer une sonde de moyen calibre; enfin elle peut être telle que l'intestin soit complètement oblitéré, comme par exemple le cas de Talma dont on conserve la pièce modelée en cire au musée Dupuytren, sous le n° 389 (1).

Les rétrécissemens du rectum sont souvent dus, ainsi que nous le verrons plus loin, à un travail inflammatoire développé, soit à la surface interne de l'intestin, soit dans l'épaisseur des tuniques du rectum, soit enfin en dehors de cet organe; aussi trouve-t-on que les coarctations sont produites dans ces cas par des produits plastiques qui déterminent des modifications en rapport avec le siège de l'inflammation, sa durée, son état de chronicité ou d'acuité. Lorsque l'inflammation a envahi seulement les tuniques externes de l'intestin, ainsi que M. Broca (2) en a observé un exemple, les tuniques du rectum, refoulées toutes par le produit plastique, forment la face interne du rétrécissement. Ce fait est assez curieux pour que nous appelions un instant l'attention sur ce point : il est question d'une femme de cinquante ans portant une affection organique de l'utérus et chez laquelle cet organe avait contracté en ar-

(1) Houël, *Manuel d'anatomie pathologique*, p. 448.

(2) *Bulletins de la Société anatomique*, 1852, p. 49.

rière des adhérences avec le rectum; une sorte d'exsudation plastique s'était faite dans le bassin et il existait principalement deux traînées qui embrassaient le rectum en anneau et le resserraient en ce point. L'anus était perméable, mais à un décimètre au-dessus du sphincter on trouvait un rétrécissement valvulaire très marqué; au-dessus une dilatation. Les faits de ce genre sont certainement les plus rares, le plus souvent les désordres sont beaucoup moins profonds; en général les altérations sont bornées à la membrane muqueuse.

Lorsque l'inflammation est diffuse, les produits plastiques organisés sur une large surface constituent des rétrécissemens très étendus. Est-elle circonscrite au contraire, on trouve des coarctations d'une hauteur peu considérable et pour ainsi dire valvulaires.

Dans certains cas, il n'existe qu'un obstacle plus ou moins prononcé au cours des matières, le tissu de nouvelle formation est plus ou moins dur, plus ou moins résistant; d'autres fois il existe une véritable ulcération dont la cicatrisation, par suite de la rétraction du tissu inodulaire, pourra augmenter encore le rétrécissement; dans d'autres cas on trouve sur la portion rétrécie, et même au-dessus, des végétations plus ou moins considérables, des tumeurs dures résistantes dans lesquelles on a constaté des élémens fibro-plastiques, mais qui n'ont aucun des caractères propres au cancer.

Ainsi donc, les rétrécissemens peuvent être constitués par la transformation de la membrane muqueuse de l'intestin en tissu fibreux, et l'épaisseur de ce tissu peut être augmentée par l'hypertrophie fibreuse du tissu cellulaire sous-muqueux. Ce dernier est dur, inextensible, recouvert souvent par la membrane muqueuse dont on ne peut le séparer avec le scalpel.

Au-dessous du rétrécissement, la membrane muqueuse est rouge, couverte de pus ou de muco-pus; çà et là elle est boursouflée et forme des saillies mamelonnées de grosseur variable.

Au-dessus, la membrane interne de l'intestin est injectée, érodée dans une plus ou moins grande étendue, l'épithélium et les couches les plus superficielles du derme muqueux sont détruits; quelquefois la couche glandulaire disparaît sous ce travail de destruction. L'ulcération s'observe dans une hauteur de 10 à 15 centimètres, souvent elle est régulière et se termine par un bord festonné (1).

L'hypertrophie de la tunique musculieuse n'est pas très rare: nous avons déjà exposé le mécanisme de cette altération qui augmente d'une manière notable l'étendue du rétrécissement.

(1) Gosselin, *Rétrécissemens syphilitiques du rectum* (*Archives générales de médecine*, 5^e série, t. IV, 1852, p. 667).

Nous n'avons pas à insister sur les modifications que peut présenter le canal intestinal chez les sujets affectés du rétrécissement du rectum : elles sont exactement les mêmes que celles que nous avons signalées en décrivant les hernies et les occlusions intestinales, c'est-à-dire qu'il y a augmentation du calibre de l'intestin au-dessus de l'obstacle.

Est-il besoin de décrire encore les lésions des organes circonvoisins lesquelles sont provoquées par le rétrécissement ; signalons seulement les hémorroïdes, les phlegmons de la fosse iliaque, les affections utérines, les fistules à l'anus, vésico-vaginales, recto-vaginales, etc. ; mais un point sur lequel nous devons appeler l'attention, c'est l'espèce de paralysie de l'intestin rectum au-dessus du rétrécissement : il existe, en effet, une grande différence entre les rétrécissemens du rectum et ceux de l'urèthre. L'urèthre est un canal destiné uniquement à laisser passer l'urine ; le rectum, au contraire, a la triple fonction de recevoir les matières fécales, d'aider à leur expulsion par la contraction de ses tuniques, enfin de leur donner passage. Si donc il existe un rétrécissement de ce canal, les matières, au lieu de s'y accumuler, restent au-dessus de l'obstacle, et dilatent d'une manière fâcheuse la portion d'intestin située au-dessus du rétrécissement ; la tumeur qui résulte de cette accumulation exerce sur la partie supérieure du rectum une compression qui rend l'évacuation encore plus difficile ; d'un autre côté, privées par leur état morbide de leurs facultés contractiles, les parois rectales ne peuvent réagir sur les fèces qui ne sont rejetées que parce qu'elles sont repoussées par les matières accumulées plus haut. Il est facile de prévoir, d'après cet exposé, combien sont graves les rétrécissemens du rectum, qui, bien qu'incomplets, déterminent la rétention des matières stercorales ; on comprendra aussi facilement l'incontinence des matières fécales coïncidant avec un rétrécissement du rectum, et l'on se rendra compte de la difficulté d'obtenir la guérison, puisque, lorsque le rétrécissement sera vaincu à l'aide des moyens appropriés, on ne pourra que très rarement rendre à l'intestin ses propriétés contractiles.

Symptomatologie. — Au début, cette affection appelle rarement l'attention des malades, ils éprouvent de la constipation dont on triomphe facilement à l'aide de lavemens ou de légers minoratifs ; mais bientôt la constipation est plus difficile à vaincre, on observe des coliques passagères et des dérangemens de corps momentanés ; les garde-robes sont irrégulières, les borborygmes fréquens, il existe une tension inaccoutumée dans le ventre. Cette tension varie beaucoup : dans un moment de la même journée, le ventre est plat, dans un autre il est dur, gonflé, sensible au toucher et même douloureux. Les matières fécales sortent avec beaucoup de difficulté, après des efforts considérables ; elles sont effilées et aplaties comme des sangsues si elles sont un peu molles,

rondes et comme passées à la filière si elles sont dures. Cependant, si le rétrécissement a son siège un peu haut dans le rectum, les matières fécales peuvent encore se mouler et avoir la forme et le volume ordinaires; alors elles sortent en boulettes ovoïdes plus ou moins allongées. Dans ce dernier cas, si l'on introduit le doigt dans le rectum, on trouve une poche formée par l'intestin distendu par des matières fécales; si l'on explore la fosse iliaque gauche, on y constate la présence d'une tumeur molle, constituée par les fèces.

L'irritation causée par l'accumulation des matières dans l'intestin provoque la sécrétion d'un mucus filant, glaireux, opaque, qui détermine de fréquens besoins d'aller à la garde-robe. Les lavemens pénètrent bien, mais ordinairement ils sortent avec difficulté, par portions, plusieurs fois dans la journée, et presque constamment sans résultat. Les efforts que les malades sont toujours disposés à faire sur le vase n'aboutissent à rien : au contraire, les besoins deviennent d'autant plus impérieux que le malade se présente plus souvent pour les satisfaire; alors ils dégénèrent presque toujours en épreintes qui fatiguent beaucoup et n'amènent que des matières glaireuses, parfois sanguinolentes.

Plus le rétrécissement est considérable, plus les déjections alvines sont difficiles et douloureuses, aussi n'est-il pas rare de voir dans ces circonstances le visage se congestionner, des hernies, des hémoptysies survenir sous l'influence des efforts; on a constaté un tremblement nerveux, des syncopes, suivant l'expulsion des matières, aussi les malades se privent-ils d'alimens afin d'échapper aux tortures que détermine l'expulsion des fèces.

Enfin, dans les cas de rétention complète ou presque complète des matières fécales, on voit survenir tous les accidens propres aux occlusions intestinales; c'est alors que l'on constate la péritonite, la rupture de l'intestin, etc., etc.

Il n'est pas rare, lorsque la constipation a duré pendant un certain temps, de voir survenir de la diarrhée; il arrive comme une débâcle, les malades sont soulagés, mais les accidens se reproduisent, car à cette diarrhée ne tarde pas à succéder une constipation plus opiniâtre que la précédente.

Les rétrécissemens du rectum s'accompagnent des symptômes généraux suivans : Les malades sont ordinairement pâles; ils ont perdu leur embonpoint; la langue est ordinairement sale, blanche, saburrale; ils n'ont point d'appétit; ils ne présentent pas encore cette teinte jaunepaille du visage qui annonce une affection organique grave, mais ils ont les yeux bouffis et un air de souffrance particulier.

Les symptômes que nous venons d'exposer ne suffisent pas à eux

seuls pour constater l'existence des rétrécissemens du rectum, il est nécessaire de procéder à l'exploration de l'intestin.

Nous dirons peu de choses des *injections* et de l'*application du spéculum*. Le premier moyen permet peut-être de constater l'existence d'une dilatation au-dessous du rétrécissement, et d'un obstacle à une certaine hauteur, mais il n'indique en aucune façon la nature de cet obstacle qui peut être dû à une cause autre qu'une coarctation de l'intestin.

Le spéculum, dont l'application est très douloureuse, fait connaître tout au plus l'état du tube digestif au-dessous du point rétréci ; il permet quelquefois de constater le siège du rétrécissement lorsqu'il n'est pas trop élevé, mais là se borne son action. Ces deux moyens ne présentent donc pas un très haut degré d'utilité.

L'exploration à l'aide des instrumens peut rendre des services plus réels. Les sondes permettent de préciser la hauteur du rétrécissement, car l'opérateur sent, au niveau de l'obstacle, une résistance qui lui indique le siège de la coarctation ; mais là se borne leur utilité : en effet, les bougies à empreintes, que l'on a cru pouvoir employer pour connaître la forme et l'étendue des rétrécissemens, ne peuvent fournir que des données incertaines ; car, en raison de la mollesse de la cire, l'empreinte s'efface au moment où l'instrument franchit le muscle sphincter anal.

M. Laugier a proposé, pour reconnaître la hauteur et l'étendue du rétrécissement, le moyen suivant : « Il introduit une sonde d'un moyen calibre, munie à son extrémité d'un petit sac en peau de boudin, pouvant acquérir par l'insufflation 15 à 18 lignes de diamètre ; cette extrémité et le petit sac traversent facilement le rétrécissement à cause de la flexibilité de la sonde. Lorsqu'il est dépassé d'environ 2 pouces, on insuffle par l'extrémité libre de la sonde le sac de boudin, et en y retenant l'air on exerce sur la sonde une traction légère pour la retirer. Elle est arrêtée dans ce mouvement par le sac de boudin distendu. On conçoit alors que la distance de l'orifice inférieur du rétrécissement à l'anus étant connue et mesurée à l'aide d'une sonde pareillement graduée, la différence de longueur, à partir de l'anus, entre celui-ci et le rétrécissement d'une part, et de l'autre le même orifice et le point d'attache du sac de boudin, sera la longueur du rétrécissement (1). »

Pour constater l'étendue du rétrécissement, nous avons employé avec succès l'instrument que M. Pajot a imaginé pour détacher le placenta. On l'introduit comme une sonde droite, et quand la partie articulée a franchi l'obstacle, on la plie de manière à lui faire faire un angle droit avec la tige ; en même temps un doigt placé dans le

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 vol., t. XXVII, p. 299.

vagin permet au chirurgien d'apprécier l'épaisseur du rétrécissement. Mais le meilleur mode d'exploration est, sans contredit, le toucher rectal : il permet de constater l'état de la membrane muqueuse du rectum, de préciser le siège, le degré de la coarctation et la résistance qu'elle peut offrir. Malheureusement il est un certain nombre de cas qui ne sauraient être explorés par ce moyen, c'est lorsque la hauteur du rétrécissement est trop considérable pour que le doigt puisse les atteindre ; on est alors obligé d'avoir recours aux procédés que nous avons indiqués plus haut.

Nous n'insistons pas ici sur les règles du toucher rectal et sur les moyens de le rendre plus utile, ce mode d'exploration sera indiqué d'une manière plus complète en décrivant le cancer du rectum.

La marche, la durée et la terminaison des rétrécissements du rectum sont variables, quelquefois la maladie parcourt toutes ses phases avec une très grande rapidité ; dans ces circonstances, le rétrécissement est provoqué par une affection aiguë qui tantôt fait succomber le malade, tantôt disparaît en laissant le rétrécissement.

Mais, dans l'immense majorité des cas, cette affection est essentiellement chronique, souvent même les malades ne consultent le chirurgien que longtemps après le début de la maladie.

Il est excessivement rare que dans ce cas la maladie guérisse spontanément ; la guérison radicale est même fort rare avec les secours de l'art, à cause de la résistance que le tissu cellulaire induré et le tissu inodulaire opposent aux moyens de traitement, aussi est-on presque toujours contraint de prolonger pendant un temps fort long les soins à donner aux malades afin de prévenir le retour de la coarctation que l'on aura fait céder.

Pronostic. — Le pronostic des rétrécissements est grave, en ce sens que l'on peut rarement compter sur la cure radicale. Toute chose égale d'ailleurs, on peut dire que les rétrécissements causés par l'inflammation de la membrane muqueuse du rectum, et qui datent de peu de temps, sont ceux qui offrent le moins de gravité ; que les rétrécissements fibreux valvulaires ne sont pas fort graves par eux-mêmes, mais nécessitent un traitement presque continu ; et qu'enfin ceux qui sont compliqués d'ulcérations de la membrane muqueuse au-dessus et au-dessous du rétrécissement sont ceux qui présentent le plus de danger, non-seulement à cause de la coarctation elle-même, mais encore à cause du retentissement de la maladie sur la santé générale.

Étiologie. — Si on cherche à déterminer les causes qui peuvent rétrécir le rectum, on voit qu'elles sont très nombreuses et très variées : ainsi toutes les affections organiques de l'intestin peuvent déterminer le rétrécissement, tels sont les cancers, les polypes, etc. ; mais ce ne

sont pas là, à proprement parler, des rétrécissemens ; la diminution du calibre de l'intestin n'est, en effet, qu'un des symptômes d'une affection qui nécessite des soins spéciaux, nous n'avons donc pas à nous y arrêter.

Nous dirons la même chose des rétrécissemens produits par la pression que les tumeurs développées dans le bassin et dans les organes environnans exercent sur l'extrémité inférieure de l'intestin. Nous n'avons donc à nous occuper que des rétrécissemens proprement dits.

La cause la plus fréquente des rétrécissemens du rectum est, sans contredit, l'inflammation de cet intestin, que cette inflammation soit bornée à la membrane muqueuse, qu'elle ait envahi toute la paroi du rectum, qu'elle se montre dans le voisinage de cet intestin. L'ulcération de la membrane muqueuse peut être cause de rétrécissemens ; on a vu des cas de dysentérie chronique être suivis de rétrécissemens. Ainsi donc toutes les causes susceptibles de provoquer cette inflammation sont réellement cause d'une coarctation du rectum : tels sont le prolapsus du rectum, les hémorroïdes, les contusions violentes de la région périméale ; il en est de même de l'introduction de corps étrangers, de la pédérastie, etc.

La syphilis a été, avec raison, considérée comme cause de rétrécissement du rectum. Dans un remarquable mémoire sur les *rétrécissemens syphilitiques du rectum* que nous avons cité plus haut, M. Gosselin insiste sur cette cause de rétrécissemens ; mais nous devons faire remarquer que dans les faits rapportés dans ce travail, la maladie n'est pas due à la diathèse syphilitique, qu'elle n'est pas provoquée par une syphilis constitutionnelle, mais qu'elle est la conséquence ou d'une blennorrhagie anale, ou d'un chancre développé à l'anus ou dans l'intérieur du rectum, ou même dans le voisinage de l'intestin, et qu'enfin l'inflammation provoquée par l'affection syphilitique a été la cause du rétrécissement. S'il en est toujours ainsi, nous ne pensons pas que dans ces circonstances on doive conserver sa dénomination de *rétrécissement syphilitique*, puisque le rétrécissement est une conséquence et non une manifestation de la syphilis, qu'il n'est en aucune façon modifié par le traitement spécifique, et qu'il nécessite, au contraire, les mêmes soins que les rétrécissemens inflammatoires.

Diagnostic. — A l'aide des symptômes que nous venons d'exposer, il est difficile de confondre un rétrécissement du rectum avec une autre affection. Les hémorroïdes, les affections cancéreuses et les polypes du rectum se présentent avec des caractères qui leur sont propres et qui manquent dans les rétrécissemens. Cependant, lorsque le siège de la coarctation est tellement élevé qu'on ne puisse l'atteindre avec le doigt, ou qu'il ne puisse être qu'imparfaitement exploré à l'aide des moyens que

nous avons conseillé plus haut, le chirurgien peut rester dans le doute, il peut croire à une constipation opiniâtre, à l'existence d'une tumeur stercorale ; mais le plus souvent l'ensemble des symptômes et les antécédens des malades le mettront sur la voie.

Traitement. — Le traitement des rétrécissemens du rectum est *palliatif* ou *curatif*.

Les évacuations sanguines, les purgatifs, les bains, les lavemens émolliens et purgatifs, les douches ascendantes, ont été conseillés et sont utiles, sinon pour guérir les rétrécissemens, du moins pour soulager les malades. Le galvanisme et la belladone peuvent dans le même but être employés avec succès.

Mais tous ces moyens ne sont que palliatifs, le plus souvent la nature des accidens force à recourir à une médication plus énergique.

La *dilatation*, l'*incision*, la *cautérisation*, sont les procédés dont on devra attendre le plus de succès. Quant à l'*extirpation*, elle ne sera pratiquée que pour des dégénérescences cancéreuses du rectum ; enfin, si le rétrécissement était complet et inaccessible aux instrumens, si la vie du malade était en grand danger, on pratiquerait un *anus artificiel*.

Dilatation. — Lorsque le rétrécissement est simple, qu'il est accessible au doigt, l'usage d'une mèche de charpie en permanence ou conservée la nuit seulement, et dont on augmente graduellement le volume, soulage promptement et guérit même en peu de temps ; seulement, on est obligé de revenir de temps en temps à ces applications, vu la tendance du mal à se reproduire. On rend l'usage des mèches plus efficace, en les enduisant d'un mélange de cinq parties de cérat et d'une partie d'extrait de belladone. Il va sans dire qu'on doit joindre à ce moyen les remèdes généraux que nous venons d'indiquer.

L'usage de la mèche exige quelques précautions ; ainsi, il ne faut pas s'en servir tant que les parties sont enflammées, douloureuses ; son volume doit être plutôt petit que gros d'abord ; on en suspendra l'usage et l'on ne s'en servira que momentanément, si sa présence détermine une irritation trop vive. Lorsque cependant la mèche est bien tolérée, on peut en augmenter promptement le volume ; il est même des cas dans lesquels il est permis de faire une dilatation forcée. Sir A. Cooper a, dans plusieurs cas fort graves, dilaté instantanément l'intestin à l'aide d'une tenette à cystotomie, et guéri en peu de temps la maladie.

On peut, comme nous l'avons déjà fait, obtenir la dilatation de la partie rétrécie par un procédé semblable à celui que nous avons conseillé pour guérir la fissure à l'anus : le malade est soumis aux inhalations de chloroforme, puis les doigts sont introduits profondément dans le rétré-

cissement, et là on déchire les tissus. Quelquefois leur résistance est telle que l'on est obligé de recourir à un instrument, à un petit spéculum rectal, à une tenette, comme l'a fait A. Cooper. Mais cette opération ne suffit pas pour amener la guérison, en effet, on a obtenu une rupture mais non un écartement des tissus, et une cicatrice peut opérer la réunion et reproduire la maladie.

Pour prévenir cet accident, nous conseillons un appareil de caoutchouc introduit dans le rectum à l'aide d'un mandrin, et lorsqu'il a été placé dans une position convenable on le remplit d'air. Par ce moyen, les parties sont maintenues dans un état de distension convenable jusqu'à la cicatrisation des parties déchirées par la dilatation.

On a aussi proposé, à la place de la mèche dilatante, des bougies, des sondes, des dilateurs métalliques en toile, en baudruche, etc.; mais ces moyens ont rarement été préférés à la mèche ordinaire, qu'on modifie à volonté selon les exigences de la maladie.

M. Costallat a imaginé un instrument dilatant fort ingénieux, que le défaut d'espace ne nous permet pas de décrire ici; nous renvoyons les lecteurs à son mémoire (1).

« On introduit les mèches, dit Tanchou, à l'aide d'un porte-mèche imaginé par Desault. Trop souvent on tâtonne avant d'enfiler le rétrécissement, à moins qu'il ne soit très bas; cet inconvénient m'a fait imaginer de faire passer par une petite canule qui sert de porte-mèche, et qu'on laisse en permanence pour l'échappement des gaz, un fil d'argent muni d'une petite boule à son extrémité, qui m'a servi comme d'un stylet pour franchir l'obstacle avant de chercher à y faire pénétrer la mèche. Ce moyen, qui m'a constamment réussi, est d'un effet sûr (2). »

Si le rétrécissement était tellement considérable, qu'une mèche, même très petite, ne pût le franchir, il ne faudrait pas persister, car toute violence, petite en apparence, pourrait dans ce cas exposer le malade à des accidens fâcheux. Dupuytren avait pour pratique, dans ces circonstances, de porter la mèche jusqu'au rétrécissement et de l'y arrêter, sans chercher à le franchir de force. Il se fait un dégorgement des parties par l'écoulement que la présence de la mèche excite, et le lendemain ou les jours suivans la voie se trouve assez large pour donner libre passage au corps dilatant. Dupuytren suivait d'ailleurs la même pratique que pour les coarctations insurmontables de l'urèthre.

Cautérisation. — On a proposé de cautériser le rétrécissement à

(1) Costallat, *Essai sur un nouveau mode de dilatation principalement applicable aux rétrécissemens du rectum*. Paris, 1834.

(2) Tanchou, *Traité des rétrécissemens du canal de l'urèthre et de l'intestin rectum*. Paris, 1835, in-8, p. 204.

l'aide du nitrate d'argent porté avec des instrumens appropriés, comme on le fait pour les rétrécissemens de l'urèthre. Ce moyen, appliqué avec intelligence, pourrait modifier heureusement la maladie et rendre plus efficace la dilatation. Jusqu'ici cependant on n'a pas fait assez de tentatives pour apprécier convenablement une pareille ressource.

Incision. — On a attaqué le rétrécissement par l'incision, surtout en Angleterre. Stafford, de Londres, entre autres, a publié en 1838 deux cas remarquables de cette opération. Dans le premier cas, le rétrécissement existait à 2 pouces et demi de l'anus depuis neuf ans; la coarctation était indurée et admettait à peine le passage d'une bougie n° 12. Le chirurgien l'a incisé d'avant en arrière vers le sacrum, à l'aide d'un bistouri particulier; après l'incision le doigt médius a pu passer : à peine quelques gouttes de sang se sont écoulées, et le malade a été fort soulagé. Les choses sont bien allées pendant trois semaines, lorsque le malade a été saisi d'érysipèle à la face, dont il est mort. A l'autopsie, on a trouvé que tout le tube intestinal était malade par suite du rétrécissement, mais il a été évident que l'incision avait produit une grande amélioration, et que le malade aurait guéri complètement sans l'affection étrangère qui l'a enlevé. Dans l'autre cas, il a divisé de la même manière deux rétrécissemens, dont l'un admettait à peine une bougie n° 10. Une légère hémorrhagie a eu lieu; deux heures après, le malade a rendu une garde-robe copieuse et très fétide; pendant trois jours, il a eu une diarrhée abondante qui l'a grandement soulagé; il a fini par guérir complètement.

Ces deux faits ayant été présentés à la Société médico-chirurgicale de Londres, Hawkins a déclaré que ce mode de traitement est en usage depuis vingt ans à l'hôpital Saint-George : « Nous nous en servons, dit-il, dans les cas exceptionnels qui résistent aux médicamens ordinaires, et surtout lorsque la coarctation présente un bourrelet étroit. Je l'ai moi-même employé deux fois. Nous nous servons pour cette opération du bistouri herniaire de sir A. Cooper, que nous employons comme dans le débridement des hernies. Après l'incision, nous avons recours à l'usage des sondes dilatantes, et la guérison a presque toujours lieu (1). »

L'incision du rétrécissement est un bon moyen lorsque l'obstacle ne présente pas une épaisseur considérable; cette méthode nous a parfaitement réussi chez une malade que nous avons eu à soigner à l'hôpital des Cliniques. Il était, chez elle, facile de conduire sur la pulpe du doigt un bistouri boutonné, et de faire, à droite et à gauche, de petites incisions. Cette opération donne rarement lieu à un écoulement de sang

(1) *The Lancet*, 1838.

considérable. Rien de plus facile, en effet, que de reconnaître les artères du rectum, si elles sont assez volumineuses pour donner lieu à des hémorrhagies; on peut généralement les sentir avec le doigt : personne ne peut s'y tromper.

Il n'est pas aussi facile qu'on pourrait se l'imaginer de pratiquer des incisions sur un tissu aussi mobile que le rectum, le bistouri ne le pénètre pas. Cependant, lorsque l'ouverture est assez élargie pour introduire l'extrémité du doigt et soutenir la lame de l'instrument, toutes les difficultés cessent.

Nous n'avons pas à nous arrêter sur l'*extirpation du rectum* et sur l'*établissement d'un anus artificiel*; ces ressources extrêmes, qui ne peuvent être appliquées que quand le rétrécissement est extrêmement étroit et incoercible, ont trouvé place dans les paragraphes où nous avons traité des *vices de conformation de l'anús et du rectum*, et dans celui qui est consacré au *cancer du rectum*.

ARTICLE XI.

DILATATION DE L'ANUS ET DU RECTUM.

Les dilatations de l'anús sont rares; on les voit, dans la plupart des cas, survenir à la suite d'habitudes honteuses : dans ce cas, l'orifice anal est considérablement élargi, il est enfoncé, disposé en entonnoir.

D'autres fois la dilatation est consécutive à une affection du rectum : des polypes, des tumeurs hémorrhoïdales, le prolapsus du rectum, les opérations pratiquées sur l'extrémité inférieure de l'intestin, peuvent produire l'affection qui nous occupe.

Il est, en général, assez facile de distinguer la dilatation qui tient à ces sortes de causes, de celles qui sont le fait de la pédérasie : dans ces cas, en effet, l'anús est irrégulier, quelquefois saillant, quelquefois enfoncé, mais jamais il ne présente cette disposition infundibuliforme que nous avons signalée plus haut.

Les accidens qui résultent de la dilatation de l'anús sont l'incontinence des matières fécales et la chute du rectum; il est inutile d'insister sur le mécanisme de ces symptômes, on comprend comment le défaut d'action du muscle sphincter anal laisse les matières accumulées dans le rectum s'écouler librement au dehors.

Le rectum présente quelquefois au-dessus du muscle sphincter des dilatations considérables; nous n'avons pas à nous arrêter sur cette affection qui est la conséquence d'autres maladies que nous avons déjà étudiées. Nous avons vu comment le rectum était dilaté dans la fissure à l'anús, et comment, à l'aide des lavemens de ratanhia, M. Trousseau espérait lui rendre son ressort; nous avons étudié, avec les rétrécisse-

mens du rectum, les dilatations qui se rencontrent si fréquemment au-dessus de l'obstacle, et nous avons examiné le rôle que cette disposition anatomique jouait dans cette maladie.

La dilatation de l'anus est un accident grave qui résiste souvent aux moyens chirurgicaux les mieux combinés.

Après avoir fait cesser la cause de la dilatation, on appliquera sur la région anale des préparations styptiques et astringentes; si ces moyens sont insuffisants, on excisera quelques plis rayonnés de l'anus, ou on pratiquera la cautérisation assez profondément pour que le travail de cicatrisation puisse produire sur l'orifice du rectum une constriction suffisante.

S'il existe une paralysie du sphincter, on pourra peut-être lui rendre une partie de son énergie à l'aide de la cautérisation, de la strychnine, de l'électricité, employées comme nous l'avons exposé en décrivant le prolapsus de la membrane muqueuse du rectum.

ARTICLE XII.

PARALYSIE DU RECTUM.

La paralysie du rectum tient, soit à une altération du système nerveux, soit à un défaut de contraction des fibres musculaires. La première espèce peut se rencontrer à toutes les époques de la vie, à la suite de lésions de la moelle épinière ou de ses enveloppes; elle peut être déterminée par le développement de tumeurs dans le canal rachidien ou sur le trajet des nerfs qui vont se rendre à la partie inférieure de l'intestin. La seconde espèce se rencontre surtout chez les vieillards, dont les fibres musculaires ne possèdent plus une contractilité suffisante pour chasser les matières fécales qui ont distendu outre mesure cette portion de l'intestin.

Lorsque les matières sont endurcies elles séjournent dans le rectum, le distendent, le col de la vessie est comprimé et les urines ne peuvent plus être évacuées; si au contraire les fèces sont liquides, elles sortent involontairement à la moindre contraction du diaphragme et des muscles abdominaux.

Si l'on introduit le doigt dans le rectum, cet intestin se laisse facilement distendre: le sphincter n'apporte aucune résistance; quelquefois cependant le sphincter externe a conservé sa contractilité, et les matières s'accumulent en quantité très considérable au-dessus de ce muscle.

Toute la gravité de cette maladie réside dans la cause qui l'a produite; elle est des plus sérieuses quand le rectum ne peut reprendre ses fonctions; on a même observé des cas de rupture de l'intestin distendu par les matières fécales.

Le traitement consiste à combattre la cause de la maladie, mais la thérapeutique est souvent impuissante; aussi dans beaucoup de cas le rôle du chirurgien est-il souvent borné à empêcher l'accumulation des matières.

Si le défaut de contractilité des tuniques du rectum s'oppose à l'expulsion des matières, on pourra avoir recours aux lavemens huileux, purgatifs, et empêcher par ces moyens les matières de s'accumuler de nouveau.

S'il existe une paralysie complète, il faut retirer la matière contenue dans l'intestin, soit avec le doigt recourbé en crochet, soit avec une longue curette, ainsi que nous l'avons dit en décrivant les corps étrangers du rectum.

ARTICLE XIII.

TUMEURS DU RECTUM.

Le rectum peut être le siège de tumeurs de natures diverses : parmi les plus importantes nous signalerons les hémorrhoides qui ont été étudiées plus haut, les *polypes* et les *tumeurs cancéreuses* qui feront ici l'objet d'une description spéciale. Quant aux autres tumeurs, elles n'offrent qu'un intérêt très secondaire; aussi nous contenterons-nous d'une simple énumération : ainsi on rencontre des tumeurs de nature syphilitique dont nous n'avons pas à nous occuper ici; quelquefois on trouve des *kystes*, M. Laugier en a observé un cas; des *tumeurs fibreuses* (Velpeau); des *tumeurs stéatomateuses* (Belmas), etc.

Arrêtons-nous cependant un instant sur ces kystes séreux qui se développent dans la cloison recto-vésicale et qui, par leur développement, peuvent comprimer le col de la vessie et produire une rétention d'urine. Nous avons été témoin d'un cas de ce genre : le cathétérisme était devenu impossible, et en explorant par le rectum on sentit une tumeur fluctuante; une simple ponction suffit pour donner issue au liquide et conjurer les accidens.

ARTICLE XIV.

POLYPES DU RECTUM.

Les polypes du rectum ne sont pas très fréquens, cependant on les observe plus souvent dans cette région que dans tout autre point du canal intestinal. Suivant Stoltz (1), et cette remarque se trouve con-

(1) Stoltz, *Des polypes du rectum chez les enfans* (Gazette médicale de Strasbourg, 1841).

firmée par une étude attentive des faits ; cette affection se rencontre surtout chez les enfants, où elle est confondue avec une chute du rectum.

Anatomie pathologique. — Les polypes du rectum sont tantôt simples, tantôt multiples ; ordinairement lisses, réguliers, le plus souvent ils sont pédiculés, plus rarement à base large ; leur couleur rappelle celles des hémorroïdes internes. Ils ont quelquefois plusieurs lobes. Boyer en a enlevé un qui ressemblait à une fraise de veau ; Ledran, un autre qui ressemblait à une grappe de raisin suspendue par sa queue.

Le volume des polypes du rectum est très variable : il en est qui ont à peine la grosseur d'une noisette, tandis que d'autres peuvent atteindre celle d'un œuf de poule.

Quelle est la structure des tumeurs décrites sous le nom de polypes du rectum ? L'anatomie pathologique de cette espèce de production laisse beaucoup à désirer ; la plupart des polypes du rectum sont mous, charnus ; les polypes fibreux sont excessivement rares, M. A. Forget (1) en a trouvé un cas : la malade chez laquelle il l'a observé est une jeune dame de vingt ans ; ce polype, du volume d'un petit œuf, avait un pédicule de plusieurs centimètres de long formé par la membrane muqueuse derrière laquelle la tumeur avait pris naissance. Il est extrêmement probable qu'un certain nombre de polypes du rectum sont dus à une hypertrophie folliculaire. Chez un malade que nous avons observé à l'hôpital des Cliniques, nous avons constaté la disposition suivante : la surface de la tumeur était lisse, comme recouverte par la membrane muqueuse, et elle était percée de plusieurs petits orifices qui conduisaient dans de petites cellules ; l'aspect de la tumeur rappelait celui des amygdales. Ce fait doit être rapproché de celui qui a été décrit par Gerdy : sur un polype du rectum, ce chirurgien a constaté une cavité contenant des matières fécales endurcies et des noyaux semblables à des grains de froment (2) ; il est probable que, dans ce cas, les matières stercorales se sont engagées dans les petites cellules analogues à celles que nous avons rencontrées sur la tumeur qu'il nous a été donné d'examiner et ont formé les noyaux dont l'existence pourrait paraître si surprenante. Tout porte donc à penser que dans certains cas les polypes du rectum ne sont autre chose que des follicules hypertrophiés.

Le siège et le mode d'insertion de ces tumeurs offrent un grand intérêt sous le point de vue de la symptomatologie et surtout de la médecine opératoire : ainsi les unes sont situées à la marge de l'anus, d'autres sont implantées beaucoup plus haut dans le rectum, de telle sorte qu'il est

(1) *Expérience*, mai 1843.

(2) Gerdy, *Des polypes et de leur traitement*, Thèse de concours, 1838.

parfois difficile d'atteindre le pédicule pour l'étreindre dans une ligature.

Symptomatologie. — Les polypes du rectum ne présentent aucun symptôme caractéristique qui puisse les faire reconnaître à leur début ; ils gênent l'excrétion des matières fécales, causent des douleurs quelquefois très vives au moment de la défécation, et déterminent un sentiment de pesanteur au périnée, donnent souvent lieu à des suintemens sanguinolens et même à des hémorrhagies assez abondantes pour causer de l'inquiétude et compromettre la santé des jeunes enfans. Quand ils sont situés dans l'intérieur de l'intestin, ils sortent au moment de la défécation ; on peut le plus souvent les réduire avec facilité. Le doigt, introduit dans le rectum, permet de constater l'existence d'une tumeur lisse, molle, élastique, supportée sur un pédicule plus ou moins étroit, quelquefois réfléchi par suite de son renversement déterminé par le poids de la tumeur qui tend à se précipiter vers l'anus. Le toucher rectal est rarement indispensable pour constater l'existence d'un polype ; il suffit d'examiner les petits malades après une selle, ou, si cela ne suffit pas, en excitant les garderobes par un léger laxatif.

Il est des cas où le point d'insertion du polype est assez élevé pour que la tumeur ne puisse paraître à l'anus au moment de la défécation. Le diagnostic est moins facile ; M. Guersant a remarqué que les matières fécales présentent dans ce cas un sillon creusé sur le bol fécal par la tumeur polypeuse.

La marche de cette affection est en général fort lente. Il n'est pas rare que les polypes viennent à disparaître spontanément par la rupture spontanée du pédicule, ou par la pression que les fèces exercent de haut en bas sur la partie la plus volumineuse de la tumeur. Enaux (1) en a observé un cas ; nous publions un extrait de cette observation, curieuse au point de vue moins de la chute spontanée des polypes du rectum que des accidens occasionnés par la ligature.

Un malade, âgé de trente six ans, n'ayant jamais joui d'une bonne santé, éprouvait des douleurs très vives dans le ventre, de la pesanteur au siège, etc., etc. A la suite d'un purgatif, une tumeur globuleuse fut rendue ; une hémorrhagie eut lieu. Le ténesme survint de nouveau et ne cessa qu'à la sortie d'une nouvelle tumeur semblable à la première ; elle était grosse comme un œuf de poule, sa surface était lisse, sa substance spongieuse ; elle avait un pédicule membraneux, très court et frangé ; une troisième tumeur fut liée à l'aide de la canule Levret et d'une corde à boyau.... Les accidens s'étant renouvelés, la fièvre s'alluma et le malade périt. A l'autopsie, on trouva le rectum plus épais qu'à l'or-

(1) *Mémoires de l'Académie de Dijon*, 1783.

dinaire; on vit, à la surface interne, quelque mamelons superficiels, qui, par leur dureté, parurent des cicatrices formées au temps de la séparation du pédicule de chaque tumeur.

Étiologie. — Les polypes du rectum sont, comme nous l'avons dit, infiniment plus fréquens chez les enfans que chez les adultes. Dans son mémoire sur cette affection, M. Stoltz a rassemblé quinze observations : le plus âgé des sujets sur lesquels cette affection a été observée était une petite fille de douze ans; le sujet le plus jeune avait deux ans. Depuis la publication de ce travail, de nouveaux faits ont été recueillis, et presque toujours ces tumeurs existaient chez des enfans ayant moins de dix ans.

Les causes de cette affection sont fort obscures. M. Stoltz pense que les seules causes qui ont paru agir d'une manière appréciable sur la production du polype rectal sont la chute du rectum et les causes qui prédisposent à cette infirmité. Il pense encore que le polype peut se produire par un mécanisme particulier : dans les chutes répétées du rectum, il peut arriver qu'une portion de la membrane muqueuse soit pincée par les sphincters et, en s'engorgeant, se gonflant pour se pédiculiser, devienne l'origine d'un polype,

Diagnostic. — Il est facile lorsque les polypes siègent à la partie inférieure du rectum, surtout s'ils sortent à chaque effort que le malade fait pour aller à la garde-robe.

Ils sont fort souvent confondus avec une chute du rectum, dont on peut facilement les distinguer à leur forme, à leur couleur et surtout à ce qu'il n'existe pas au centre de la tumeur un orifice qui permette de pénétrer plus ou moins profondément.

On les a également confondus avec les hémorroïdes. Ici la méprise est beaucoup plus facile, car elles en ont souvent la couleur, donnent lieu à un écoulement sanguin; mais il faut remarquer que, dans le polype, les hémorrhagies se montrent surtout après les garderobes et que l'écoulement sanguin ne présente pas les caractères de périodicité qu'il est si fréquent de rencontrer dans les hémorroïdes.

D'ailleurs, il faut remarquer que les polypes du rectum se rencontrent presque toujours chez les jeunes enfans, et que les hémorroïdes se montrent dans l'âge mûr. Aussi ne craignons-nous pas de dire que l'on peut presque à coup sûr diagnostiquer un polype du rectum chez un enfant au-dessous de sept ans qui rend une certaine quantité de sang par l'anus.

Traitement. — La chute spontanée de ces tumeurs n'est sans doute pas très rare; cependant il ne faudrait pas trop compter sur ce mode de terminaison, car la gêne, la douleur même, les hémorrhagies, peuvent épuiser le petit malade; aussi presque toujours une opération chirurgi-

cale devient nécessaire. On a employé les caustiques, mais la ligature, l'arrachement et l'excision doivent être préférés.

Ligature. — Quand le polype est situé près de la marge de l'anus, il est facile d'appliquer une ligature sur le pédicule de la tumeur; les difficultés deviennent assez grandes si le polype est implanté assez haut. Desault put pratiquer la ligature sur un polype implanté très haut dans le rectum; mais ce ne fut qu'avec beaucoup de peine.

Lorsque le pédicule est étroit, il est quelquefois suffisant de l'étreindre entre les deux mors d'une pince, c'est ce que nous avons fait dans le cas suivant :

Au mois de décembre 1851, nous reçûmes dans notre service un homme de cinquante-deux ans, fortement constitué. A l'âge de dix-huit ans, il eut le scorbut dont il fut guéri. En 1829, il avait alors vingt-deux ans, il s'aperçut que du sang sortait avec les matières fécales et qu'à certaines époques ces pertes étaient plus abondantes. En 1840, du pus commença à se mêler au sang, et le malade veut l'expliquer par une ulcération d'hémorrhôides; toutefois ses souffrances étaient cruelles. Un an après, il va voir un chirurgien qui lui excise et cautérise ses hémorrhôides et notre homme est guéri. En 1848, un abcès se forme au voisinage de l'anus et l'année suivante il entre dans le service de M. Velpeau, pour une fistule à l'anus; ce chirurgien l'opère et le malade quitte l'hôpital, guéri de sa fistule, mais avec des douleurs lancinantes dans cette région. Quelque temps après, étant à la selle, une tumeur se fait jour au dehors, il la réduit et ce n'est qu'un mois après que cet accident se renouvelle.

Quand le malade vient se confier à nos soins, l'anus est occupé par une tumeur du volume d'un petit œuf de poule, mamelonnée, lobulée, et supportée par une espèce de pédicule qui sort du rectum. Le doigt promené sur ce pédicule semble le trouver réfléchi, le pli regardait à gauche et formait une gouttière large comme un doigt.

Nous avons affaire à un véritable polype du rectum.

Cette tumeur n'est pas une chute du rectum; elle ne présente point d'orifice au centre de sa masse, et il n'y avait pas d'hémorrhôides.

Aucun vaisseau n'apparaît dans la tumeur. Dans le pédicule existe un point où la dureté de la tumeur cesse; elle était souple comme une membrane muqueuse; de sorte qu'on peut prendre cette portion pour une paroi intestinale entraînée en bas. La partie souple occupait deux tiers du pédicule, qui avait 5 centimètres de longueur.

Une ligature est appliquée autour de la tumeur pour attirer au dehors les parties et les examiner. Nous nous proposons d'employer le bistouri et de ne recourir à la ligature qu'en cas d'hémorrhôides, mais nous plaçâmes cependant la ligature, crainte d'accidens.

La tumeur enlevée, l'examen accusa un polype dû au développement des follicules, analogue à ceux de l'utérus. On sait que les follicules de cet organe donnent naissance à des polypes ; pourquoi n'en serait-il pas de même pour le rectum ? Le microscope découvrit, en effet, des follicules hypertrophiés. Aucun accident ne suivit l'opération, et peu de temps après le malade sortait guéri.

Un an après sa sortie, en décembre 1852, le malade rentre dans le service se plaignant d'une tumeur située dans le rectum et saignant avec la plus grande facilité. Le doigt reconnaît une tumeur mamelonnée, presque globulaire, de 8 centimètres de diamètre, saignant au moindre attouchement ; elle est implantée dans le côté droit du rectum, un peu au-dessus de la prostate.

Une paire de pinces, appliquée sur le pédicule de la tumeur, en détermina la mortification et elle fut extraite. Depuis, cet homme est sorti et a été complètement perdu de vue.

Cette méthode ne saurait être appliquée, on le conçoit, que dans des cas tout à fait exceptionnels.

Arrachement. — Doit-on donner le nom d'arrachement à cette opération qui consiste à saisir le polype avec des pinces ou avec les doigts, et à rompre son pédicule dans un point très aminci sans le moindre effort ; à le cueillir, pour ainsi dire, comme on cueille un fruit mûr. Nous avons eu plusieurs fois lieu de constater la facilité avec laquelle on peut détacher quelques-unes de ces tumeurs. D'ailleurs, ce fait n'est pas nouveau ; déjà M. Bourgeois (d'Étampes) (1) l'avait constaté : « La première fois, dit-il, que j'eus occasion de rencontrer un de ces polypes, je crus devoir recourir à la ligature dans la crainte d'une hémorrhagie plus ou moins abondante.... Je saisis le polype avec une pince afin d'agir le plus haut possible sur le pédicule. L'enfant fit un mouvement, et celui-ci se rompit à quelques millimètres du corps de la tumeur. Un léger écoulement sanguin eut lieu ; il s'arrêta spontanément. Curieux de savoir ce qu'était devenu ce pédicule, je portai mon doigt dans l'intestin, et, malgré mes recherches, je ne pus le retrouver. »

Excision. — L'excision est en général le moyen auquel on doit donner la préférence lorsque la tumeur résiste aux légères tractions que nous avons indiquées plus haut ; mais on doit se mettre en garde contre les hémorrhagies, qui peuvent être très considérables. Dans les cas où une hémorrhagie serait à craindre, il vaut mieux, comme nous l'avons fait sur notre malade lors de la première opération, appliquer une ligature d'abord, puis faire l'excision au-dessous de la ligature.

(1) Bourgeois (d'Étampes), *Considérations sur quatre polypes du rectum* (Bulletin de thérapeutique, 1842, t. XXIII, p. 263).

Nous devons dire cependant que l'hémorrhagie est rare ; en général elle se borne à un très léger écoulement sanguin qui s'arrête spontanément, et dans presque tous les cas il suffit, pour s'en rendre maître, de quelques lavemens froids. Malgré cette innocuité de la rupture ou de l'excision des polypes du rectum, nous insistons sur les précautions à prendre dans la prévision d'une hémorrhagie, car le pédicule peut présenter un volume un peu considérable. Dans ces cas, on ne peut être sûr qu'il n'y aura pas d'écoulement de sang ; à plus forte raison devratt-on redoubler de précautions s'il s'agit d'un polype sessile, forme du reste fort rare.

Pour pratiquer l'excision des polypes du rectum, on fera sortir la tumeur, soit par les efforts que l'on conseillera au malade, soit à l'aide d'une érigne ou d'une pince, et l'on fera la section du pédicule. Si le polype était situé trop haut, on couperait le pédicule avec de long ciseaux courbes ou un long bistouri boutonné. S'il survenait une hémorrhagie un peu inquiétante, on ferait le tamponnement du rectum, on appliquerait un tampon imbibé de perchlorure de fer, ou bien enfin on cautériserait avec un fer rouge le point d'insertion du polype.

On a décrit, dans ces derniers temps, de petites *végétations sèches de la muqueuse rectale*, offrant toutes les apparences des verrues ; on les guérit en les ébarbant avec des ciseaux courbes et en cautérisant la base avec du nitrate d'argent.

Ces végétations se reproduisent très facilement ce qui oblige de revenir à l'opération.

Il va sans dire que si elles paraissaient se rattacher à un principe syphilitique, il faudrait en même temps prescrire un traitement général et local approprié.

ARTICLE XV.

CANCER DU RECTUM.

Anatomie pathologique. — Le cancer peut attaquer isolément tous les points du rectum ; il semble cependant affecter une préférence pour une des extrémités de cet intestin : quelques chirurgiens pensent que l'extrémité supérieure est plus souvent atteinte ; d'autres croient que c'est l'extrémité anale. Il nous semble difficile de trancher cette question. En effet, les cancers de l'extrémité supérieure échappent le plus souvent à nos moyens d'exploration, et les cancers de l'extrémité inférieure sont souvent confondus avec des hémorrhoïdes ulcérées, avec des affections chroniques de l'an us et surtout avec certaines espèces de rétrécissemens. Nous ne pourrions non plus dire si le cancer existe plutôt à la face antérieure qu'à la postérieure et sur les parties latérales, car il est assez rare que l'on ait à examiner un cancer à son début, et une

fois que la maladie a commencé à prendre du développement, le cancer marche dans tous les sens, et, au bout d'un temps quelquefois très court, il est impossible de reconnaître le point qui a été primitivement affecté.

Tantôt le cancer est très étendu en surface, la matière cancéreuse paraît comme infiltrée entre les diverses tuniques de l'intestin, *cancer diffus*; d'autres fois ce sont des plaques diversement configurées qui se développent sur divers points du rectum : ces plaques sont quelquefois très dures, comme cartilagineuses. Dans d'autres cas, la matière cancéreuse se présente sous la forme de tumeurs de volume variable; ce sont tantôt de petits tubercules durs, superficiels, plus ou moins pédicellés, polypiformes; elles sont molles, rougeâtres, et parcourues par une infinité de vaisseaux; tantôt ces tumeurs sont beaucoup plus volumineuses.

Quelle est la nature de ces diverses espèces de cancer? Toutes les formes du cancer ont été observées au rectum : le squirrhe, l'encéphaloïde, le colloïde ou gélatiniforme, le cancer épithélial. M. Cruveilhier (1) atteste que le cancer colloïde est la forme que l'on a le plus souvent occasion d'observer; d'autres auteurs pensent, au contraire, que le squirrhe est beaucoup plus fréquent; mais nous ne saurions trop le répéter, il ne nous est pas donné le plus souvent d'étudier la dégénérescence au moment où la lésion se manifeste, et dans la période de ramollissement et d'ulcération toutes les formes de cancer se trouvent confondues. Quant à la forme épithéliale, elle est au moins aussi fréquente que les autres si elle ne l'est d'avantage; est-il besoin de rappeler qu'elle débute par une petite tumeur indolente qui finit par s'accroître, par s'ulcérer, que le mal envahit avec une certaine lenteur les tissus voisins, et que ce n'est qu'au bout d'un temps fort long que l'on observe les symptômes propres à la cachexie cancéreuse. Quoi qu'il en soit, sans rien préjuger sur le degré de fréquence des différentes espèces de cancer, nous pouvons dire qu'au rectum, comme dans tous les autres organes de l'économie, on trouve : 1° des tumeurs encéphaloïdes volumineuses, à marche rapide, plus souvent accompagnées de tumeurs de même nature développées dans tout autre point de l'organisme; 2° des tumeurs squirrheuses, à marche beaucoup plus lente, confondues souvent avec les rétrécissemens fibreux et inflammatoires d'intestin, et s'infiltrant assez souvent de matières gélatiniformes et constituant le cancer colloïde; 3° le cancer épithélial, à marche le plus souvent chronique, et amenant à la longue les mêmes désordres que les autres espèces de cancer.

L'action principale du cancer est de rétrécir le rectum. On conçoit

(1) *Anatomie pathologique du corps humain*, XXV^e liv., in-fol.

que plus le cancer sera étendu, plus le rétrécissement sera considérable. Le calibre de l'intestin sera bien plus profondément modifié si le cancer occupe toute la circonférence du rectum ; c'est ce que l'on remarque dans cette espèce caractérisée par un épaissement considérable des tuniques de l'intestin, et que Vidal (de Cassis) propose de désigner sous le nom de *cancer atrophique*. Dans ces cas, le rétrécissement peut être très considérable. Ruysch (1) en a rapporté un exemple remarquable : le rectum avait près d'un pouce d'épaisseur ; il était tellement endurci, que ce chirurgien fut en doute s'il devait le regarder comme charnu ou comme cartilagineux. La cavité de cet intestin n'avait pas plus de diamètre que la largeur d'une paille. Cependant il est quelques cancers qui, quoique très épais, et occupant une grande partie du rectum, n'en diminuent pas le calibre d'une manière sensible. Sur une pièce, présentée par M. Reynaud à la Société anatomique (2), le rectum présentait un épaissement squirrheux considérable et cependant il n'y avait aucune diminution du calibre de l'intestin.

Une autre remarque importante est le changement de direction de l'intestin ; ce que l'on explique facilement par l'irrégularité que l'altération pathologique imprime à la contractilité des diverses membranes qui entrent dans la structure du rectum.

Lorsque l'on examine à l'autopsie des cancers du rectum, il est fort difficile de reconnaître quel est le tissu primitivement affecté. Le tissu cellulaire sous-muqueux paraît en général être envahi le premier ; le plus souvent les autres tuniques du rectum ne participent que consécutivement à la maladie.

Chez certains sujets, on trouve une véritable hypertrophie musculaire ; dans d'autres, et c'est le cas le plus fréquent, les tissus sont atrophiés.

Si nous suivons le cancer du rectum dans toutes les phases de son évolution, nous voyons que les tissus environnans ne tardent pas à être envahis par la dégénérescence : la cloison recto-vaginale est l'organe qui est le plus souvent détruit par le cancer, puis viendraient le col et le corps de l'utérus ; chez l'homme, les tissus qui constituent le périnée paraîtraient résister plus énergiquement à l'envahissement.

Nous venons d'examiner les cancers qui se développent primitivement dans les tissus du rectum ; il nous reste à mentionner encore les cancers consécutifs, c'est-à-dire ceux qui se propagent de l'utérus au rectum. Ces derniers sont assez fréquens, les cancers du vagin sont beaucoup plus rares ; quelquefois la dégénérescence se propage des grandes

(1) Ruysch, *Obs. anat. et chirurg.*, obs. 95. — Bayle, *Traité des maladies cancéreuses*, t. II, p. 116. Paris, in-8, 1839.

(2) *Bulletins de la Société anatomique*, t. XIV, p. 38.

et des petites lèvres à l'anús. Chez l'homme, les cancers consécutifs sont infiniment plus rares.

Symptomatologie. — Le cancer du rectum détermine des troubles fonctionnels qui présentent la plus grande analogie avec ceux qui appartiennent aux rétrécissemens du rectum. Il ne faut pas croire que la difficulté des garderobes ne se rencontre que lorsque le cancer a diminué le calibre de l'intestin, on l'observe malgré l'absence du rétrécissement; car le rectum a souvent perdu sa puissance de contractilité, quelquefois le développement du tissu cancéreux a modifié la direction normale de l'intestin. Chez certains malades, après une constipation très opiniâtre, survient une diarrhée très abondante; les matières sont teintées de sang; puis, par suite des progrès du mal, on observe des écoulemens de sang, de sanie, dans l'intervalle des garderobes. Plus tard les matières stercorales, les débris de la matière cancéreuse ne sont plus soumis à l'action de la volonté; il y a incontinence: c'est dans la période d'ulcération que ce phénomène se remarque le plus souvent; on a vu cependant des tumeurs volumineuses occuper l'extrémité inférieure de l'intestin, envahir ou distendre mécaniquement le muscle sphincter qui ne peut plus mettre obstacle à l'écoulement involontaire des fèces.

On a vu, dans certaines circonstances, la matière cancéreuse éliminée par les seuls efforts de l'organisme; mais souvent la cicatrisation de la vaste perte de substance qui en résulte détermine un rétrécissement produit par le tissu inodulaire, lequel causera une nouvelle rétention de matières fécales qui ne disparaîtra que lorsque le cancer sera une seconde fois ramolli.

Les malades éprouvent au début de la pesanteur, de la gêne au fondement; plus tard ces douleurs deviennent plus vives; cependant ces douleurs manquent quelquefois, et s'il n'existe pas de gêne dans la défécation, les malades ne demandent les secours de l'art que lorsque la maladie est déjà dans une période très avancée.

Il est un autre phénomène assez curieux qui se présente lorsque le cancer se montre au voisinage de l'anús. On a vu ces tumeurs saillantes à l'extérieur, se développer selon toute la circonférence de l'orifice du rectum et former comme une espèce d'ajutage à l'intestin; ces tumeurs extra-anales peuvent produire l'incontinence des matières en gênant les contractions du muscle sphincter, ou bien une rétention en empêchant la dilatation de ce muscle. Le même accident se produit lorsque l'orifice circonscrit par ces tumeurs est trop étroit.

La maladie peut conserver ces caractères pendant un temps plus ou moins long, mais elle finit par progresser, les altérations deviennent plus profondes, tous les symptômes prennent un caractère de gravité beaucoup plus inquiétant; ainsi, après une constipation très opiniâtre survient

une garde-robe extrêmement copieuse, désignée sous le nom de *débâcle*, après laquelle le malade éprouve un affaiblissement notable, puis la constipation reparait avec tout le cortège des symptômes qui l'accompagne pour cesser encore de la même manière.

Pendant les débâcles ou les intervalles qui les séparent, il se fait par l'anus un écoulement, presque toujours involontaire, d'un liquide sanieux, parfois sanguinolent. En même temps le malade éprouve des douleurs lancinantes extrêmement vives, qui augmentent d'intensité au moment où les matières fécales traversent les parties ulcérées. Les troubles fonctionnels deviennent plus marqués, la suspension des selles est complète, et persiste pendant des intervalles souvent fort longs; le malade perd l'appétit, maigrit et s'inquiète. Si la rétention dure dix, vingt, trente jours, et même davantage, ainsi que cela s'est vu, le ventre est volumineux, ballonné, agité de mouvemens péristaltiques douloureux et par des borborygmes bruyans; puis surviennent, quoique lentement, tous les symptômes de l'étranglement intestinal: anxiété extrême, nausées, vomissemens, hoquets, gêne extrême de la respiration par suite du refoulement du diaphragme, épreintes vives, besoins d'aller à la garde-robe, qui provoquent des efforts d'autant plus violens et douloureux que la dégénérescence est située plus bas.

Dans cet état, il peut survenir une débâcle, ou bien diverses complications qui amènent la mort. Celle-ci, en effet, est tantôt le résultat d'une asphyxie, d'une péritonite, due à une rupture d'intestin, laquelle s'opère d'autant plus facilement que les parois en sont altérées, et que le malade se livre à des efforts plus violens de défécation. Cette rupture a généralement lieu au côlon ou à la partie supérieure du rectum. Tantôt le malade succombe à l'épuisement des forces déterminé par le écoulemens sanieux incessans, lorsque la tumeur est ulcérée, par de véritables hémorrhagies, des douleurs profondes et continues, et surtout par la privation d'alimens, à laquelle se condamne le malade lui-même, pour se soustraire aux angoisses que lui procure l'acte de la défécation. Chez quelques malades, il survient à la marge de l'anus des abcès stercoraux qui suivent une marche aiguë, et parfois se terminent par la gangrène. Enfin nous dirons, pour achever ce qui a trait à la marche de l'affection, que la mort de Broussais a été attribuée par M. Amussat à une sorte d'empoisonnement par résorption d'une partie des matières stercorales.

Les symptômes que nous venons de passer en revue indiquent nettement l'existence d'un cancer du rectum; mais, pour compléter le diagnostic, il faut recourir à l'examen de la région malade.

Par la palpation abdominale, on peut sentir les tumeurs situées à la partie supérieure du rectum, surtout celles qui s'étendraient à l'S

iliaque du côlon; on apprécie aussi la présence des matières fécales accumulées dans l'intestin, ainsi que le météorisme; mais ce moyen ne peut être employé que comme auxiliaire.

Lorsque le cancer occupe la marge de l'anus, on peut apprécier sa disposition à la fois par l'inspection directe et par le toucher. Si le cancer est plus profond, et situé plus ou moins haut dans l'intestin, mais dans un point accessible au doigt, il faut recourir au toucher anal. Le doigt introduit dans le rectum apprécie la forme, l'étendue, l'épaisseur, les diverses dispositions du cancer; il permet d'apprécier toutes les formes de tumeurs. C'est ainsi que l'on reconnaît que le cancer est constitué par des plaques ulcérées, par des anneaux plus ou moins résistants, plus ou moins étroits, tantôt à surface lisse, dure, comme calleuse, tantôt, ce qui est assez fréquent, inégale, fongueuse, couverte de granulations plus ou moins saillantes, parfois assez faciles à détacher, et que le moindre attouchement fait saigner.

Ce mode d'exploration doit être fait dans le décubitus dorsal ou sur le côté. La première de ces positions convient lorsque l'affection occupe la partie antérieure de l'organe; la seconde, lorsqu'elle siège au niveau de la concavité du sacrum ou à une certaine hauteur. Amussat conseille de pousser en haut, avec la main libre, le coude qui correspond à la main exploratrice, et même de le faire pousser par un aide; il lui est arrivé, par ce moyen, d'atteindre les limites d'une tumeur située à une assez grande hauteur. Enfin il est quelquefois possible, lorsque le cancer est trop élevé, d'atteindre la tumeur en exerçant sur l'abdomen des pressions dirigées vers le petit bassin. Malgré toutes ces précautions, il n'est pas toujours possible d'atteindre les limites du mal. On doit alors avoir recours à d'autres moyens, tels que le *spéculum*, les *sondes exploratrices*, les *injections*.

Avant d'examiner quel est le degré d'utilité de ces moyens, disons encore quelles sont les difficultés inhérentes au diagnostic par le toucher rectal et les causes d'erreur qui peuvent se rencontrer.

Le rectum, au lieu de former un canal à direction bien déterminée, devient inégal, anfractueux; cette déformation est souvent un obstacle à un examen complet. En effet, le doigt peut s'engager dans une masse cancéreuse ramollie, la perforer, et l'on croit à tort que l'on se trouve dans l'intérieur de l'intestin; de plus, les difficultés que l'on éprouve à franchir un coude formé par l'intestin dévié peut faire croire à un rétrécissement beaucoup plus considérable que celui qui existe réellement.

Les tumeurs des organes qui avoisinent le rectum peuvent, en se développant du côté de cet intestin, faire supposer une dégénérescence organique qui n'existe pas. Aussi le toucher vaginal, à l'aide duquel on

pourra reconnaître l'état de l'utérus, est-il indispensable comme complément du toucher rectal ; il permettra d'éviter des erreurs fort graves : car des déplacemens de l'utérus ont été pris pour des dégénérescences de l'intestin. M. Cruveilhier (1) rapporte une singulière erreur de diagnostic : il existait une antéversion de la matrice, le museau de tanche, porté fortement en arrière, avait pénétré dans la cavité du rectum, à travers une perte de substance faite à la paroi de cet organe. Dans des cas de ce genre, des mèches auraient été, dit-on, introduites dans la cavité utérine. Des méprises analogues peuvent être faites chez l'homme ; on les évitera à l'aide du cathétérisme des voies urinaires ; on reconnaîtra par ce moyen les affections organiques de la vessie, les calculs, les tumeurs de la prostate.

L'emploi du *spéculum* est d'une bien faible ressource pour le diagnostic des affections cancéreuses du rectum ; son application est douloureuse et parfois très difficile. Pour le cancer de l'extrémité inférieure, une exploration de ce genre est à peu près inutile ; pour celui de l'extrémité supérieure, cet instrument ne peut rendre aucun service, car en raison de la laxité de la membrane muqueuse qui vient recouvrir l'extrémité supérieure de l'instrument, l'œil ne peut plonger assez profondément pour qu'on puisse trouver dans cette application des renseignemens utiles. Ce mode d'investigation ne conviendrait donc tout au plus que dans les cancers de la partie moyenne du rectum. On se servirait d'un spéculum ayant une ou deux valves mobiles que l'on retirerait lorsque l'instrument serait en place.

Nous n'insisterons pas sur l'emploi des sondes exploratrices, des bougies à empreinte, des injections, tous ces moyens sont sujets à erreur et ne peuvent fournir que des données extrêmement incertaines.

Il en est de même de l'instrument articulé porté sur un dé, imaginé par Amussat, car il est impossible de savoir si la coarctation est due ou non à un cancer ; en effet, les phénomènes généraux de la cachexie cancéreuse (amaigrissement, teinte jaune-paille, etc.) manquent souvent dans les cas de cancer du rectum, et, d'autre part, ils peuvent exister en l'absence de cette dernière affection.

Diagnostic. — Le diagnostic est facile lorsque le cancer occupe le voisinage de l'anus et l'anus lui-même, et qu'il est arrivé à une période avancée ; mais il n'en est pas de même lorsqu'il est situé à une certaine hauteur, et surtout s'il est inaccessible au doigt.

Les affections avec lesquelles le cancer du rectum peut être confondu sont nombreuses : nous citerons seulement pour mémoire les maladies de la vessie, de la prostate, des vésicules séminales, de l'urèthre, les

(1) Cruveilhier, *loc. cit.*, liv. XXXIII.

calculs vésicaux ou prostatiques, etc., qu'un acte d'inattention inexplicable pourrait seul faire prendre au chirurgien pour un cancer du rectum. Nous en dirons autant des tumeurs de la matrice, de la rétroversion, car la forme de l'organe, la réductibilité de la tumeur par l'introduction du doigt dans le rectum, et enfin le toucher vaginal, éclairent surabondamment le diagnostic.

Il n'en est pas de même de certaines affections, telles que les rétrécissemens simples du rectum, les ulcérations non cancéreuses, les hémorroïdes, les polypes et les indurations vénériennes, etc., qui sont l'objet d'une erreur trop commune pour que nous ne nous attachions pas spécialement à les différencier du cancer du rectum.

a. Les rétrécissemens ont avec le cancer quelques caractères communs ; ils déterminent une difficulté, une impossibilité même de défécation, avec accompagnement de douleurs assez vives, par l'obstacle mécanique qu'ils opposent au cours des matières fécales. L'un et l'autre provoquent la distension de la portion intestinale située au-dessus de l'obstacle et des troubles digestifs plus ou moins graves. Mais à une certaine période, les caractères distinctifs se dessinent, car le rétrécissement ne s'accompagne pas, comme le cancer, de végétations friables, d'ulcères à bords durs, renversés, d'un écoulement ichoreux et exhalent une odeur particulière, etc.

b. Les ulcérations non cancéreuses peuvent également en imposer, car elles sont quelquefois calleuses ; elles déterminent des cuissons, des douleurs lancinantes, comme le cancer, mais, de même que les rétrécissemens, elles manquent de quelques-uns des caractères spéciaux au cancer du rectum, à savoir : la friabilité des tissus dégénérés, l'écoulement ichoreux caractéristique, etc.

c. Les hémorroïdes sont constitués par des tumeurs élastiques, réductibles à la pression ; elles deviennent turgescents à certaines époques, s'enflamment quelquefois, se flétrissent, etc. Dans le cancer, la tumeur est dure, bosselée, irréductible, n'offre point ces changemens de forme, de consistance ; dès que l'ulcération s'en est emparée, elle devient friable.

d. Les polypes pourraient être confondus avec les végétations fongueuses, encéphaloïdes ; mais ils sont lisses, pédiculés, mobiles et détachés de parois qui ne présentent ordinairement aucune induration. Ils sortent par l'anus pendant la défécation, mais se réduisent aisément ; ils fournissent seulement un écoulement de sang ou de sérosité sanguinolente, ne sont pour l'ordinaire le siège d'aucune douleur, et peuvent être radicalement enlevés. Le cancer, au contraire, occupe la paroi même du rectum ; il ne fournit de sang que lorsque l'ulcération s'est produite ou lorsqu'il y a complication d'hémorroïdes. Inutile d'ajouter que l'extirpation de la tumeur ne préserve pas d'une récurrence.

e. Quant aux *indurations syphilitiques*, elles occupent ordinairement la marge de l'anus, sont indolentes, ne tendent pas à l'ulcération, et s'effacent sous l'influence d'une médication appropriée. Elles coïncident d'ailleurs avec d'autres signes d'infection générale.

f. Dans le *prolapsus* du rectum, la tumeur est souple, élastique et susceptible de réduction, caractères négatifs du cancer.

g. Les *abcès* du tissu cellulaire qui entoure le rectum peuvent simuler un cancer : à leur début, à cause de la dureté des parties enflammées ; à la période de fluctuation, ils peuvent faire croire à un ramollissement du tissu cancéreux. Mais on aura égard aux commémoratifs, aux phénomènes inflammatoires qu'accompagne l'abcès, ainsi qu'à la rapidité de sa marche.

h. *Fissure*. — L'existence de douleurs extrêmement vives au moment de la défécation, et celle d'une petite ulcération allongée dans l'intervalle des plis de l'anus, ne permettent pas de prendre cette affection pour un cancer.

i. Enfin, mentionnerons-nous les *corps étrangers* introduits par l'anus ou venant du côté de l'estomac ? Les commémoratifs, et surtout l'exploration directe par le toucher ou le *speculum ani*, dissiperont aisément tous les doutes.

Étiologie. — Plusieurs auteurs disent que le cancer du rectum est plus commun chez la femme. Chez elle, en effet, les rapports intimes des organes génitaux avec le rectum favorisent la propagation à ce dernier organe des cancers de l'utérus, des grandes lèvres ou du périnée ; mais il s'agit ici du cancer consécutif. En est-il de même pour le cancer primitif ? Boyer ne le pense pas ; il regarde au contraire le cancer du rectum comme plus fréquent chez l'homme que chez la femme.

Le cancer du rectum est une maladie spéciale à l'âge mûr : quelques rares exemples observés chez des sujets de quinze, dix-huit, vingt ans, ne sauraient prévaloir contre le fait général.

Au reste, nous devons déclarer que la plus profonde obscurité règne sur l'étiologie du cancer du rectum, comme sur celle de tous les autres cancers : on a cité comme favorisant son développement l'irritation entretenue par les hémorroïdes, par une affection dartreuse ou syphilitique, par une constipation habituelle ou par des rapports contre nature, etc.

Pronostic. — Le cancer du rectum est une affection très grave, réputée incurable.

Nous avons indiqué de quelles manières il pouvait amener la mort : nous ajouterons qu'il nuit par son action purement mécanique sur les organes du voisinage, à l'instar de toute tumeur du bassin. S'il n'exerce aucune influence sur la conception, il entrave la grossesse et la partu-

rition dans leur marche, car, à un certain degré de développement, les tumeurs cancéreuses ne permettent pas à la gestation d'arriver à son terme, et de plus elles rendent l'accouchement pénible.

Traitement. — Aucun traitement interne ne réussit contre le cancer du rectum.

Il est rare que le chirurgien soit appelé à traiter l'affection à son début, en sorte qu'il n'a à proposer le plus souvent que des palliatifs presque toujours insuffisans ou une opération sanglante.

Les divers moyens conseillés contre le cancer du rectum sont : la *dilatation*, la *cautérisation*, la *ligature*, l'*écrasement*, l'*arrachement*, l'*excision* ou l'*extirpation*.

1° La *dilatation*, la *cautérisation*, appliquées au cancer du rectum, ne diffèrent en rien des opérations semblables conseillées contre les rétrécissemens de l'extrémité inférieure de l'intestin. Nous renvoyons donc au paragraphe *Rétrécissement du rectum*.

De quelque manière qu'elle soit faite, la dilatation ne constitue qu'un moyen palliatif ; unie à la compression, elle peut modifier avantageusement l'état des tissus voisins, faire disparaître leur engorgement, leur induration ; mais elle reste sans effet contre le cancer confirmé. Elle est utile cependant en ce sens qu'elle maintient libre le passage des fèces et des gaz : on lui associe alors comme adjuvans les lavemens émolliens, les purgatifs, etc. S'il y a de la douleur, on peut enduire les mèches de quelque pommade calmante.

2° *Cautérisation.* — On l'a pratiquée un assez grand nombre de fois avec le nitrate d'argent ou la potasse caustique, introduits dans le rectum au moyen d'un instrument spécial ou d'un porte-caustique ordinaire, avec l'aide d'un spéculum.

Peut-être, si l'on était appelé à temps, la cautérisation pourrait-elle détruire une plaque cancéreuse d'un petit volume ; mais d'après ce que nous savons de l'action de l'azotate d'argent et de la potasse caustique sur les tumeurs cancéreuses, il nous est permis de douter de l'efficacité de ce moyen.

A une époque avancée de la maladie, la cautérisation serait plus dangereuse qu'utile, à moins qu'elle ne permît de détruire toutes les parties affectées, et à ce titre l'extirpation serait préférable. Elle eut sur Broussais un résultat utile ; pratiquée à la partie postérieure du rectum, elle déplaça l'irritation qui se portait sur la prostate et la vessie et déterminait une grande gêne dans l'émission de l'urine.

3° La *ligature*. — Elle peut être partielle ou comprendre toute la masse de la tumeur.

On se sert de la ligature *partielle* pour enlever de petites tumeurs fongueuses, saillantes, qui obturent le conduit, empêchent l'issue des

matières stercorales et qui, quelquefois, incommodent beaucoup le malade.

La ligature en masse n'est applicable que quand toute la masse cancéreuse peut être étreinte entièrement par le lien constricteur. Pour pratiquer cette opération, on fait dans le rectum une injection considérable que le malade expulse rapidement : la tumeur sort souvent avec le liquide, et l'on applique une forte ligature à l'endroit où elle s'unit à la muqueuse. On incise ensuite un peu au-dessous du lien et le reste tombe avec la ligature. Si la tumeur ne sortait pas pendant les efforts d'expulsion, on la saisisait avec une pince de Museux. Ce procédé a l'inconvénient de laisser en place la base de la tumeur.

M. Récamier a imaginé un procédé de ligature, dont nous empruntons la description à la thèse de Vidal (de Cassis). Le chirurgien suppose un cancer annulaire et placé à une distance telle de l'anus que le doigt puisse dépasser la limite supérieure du mal. Si le passage ne permet pas l'introduction du doigt, on l'élargit préalablement par les moyens ordinaires et même par l'incision de la partie inférieure de l'intestin.

« Le malade étant placé convenablement, on commence par introduire l'indicateur de la main gauche dans le rectum, et on lui fait dépasser la limite supérieure de la tumeur. On glisse ensuite derrière la tumeur une longue aiguille creuse sur sa face concave, dont les deux bords recourbés tendent à se rapprocher. La concavité de cette aiguille est ainsi convertie en une sorte de canal parcouru par un ressort que nous verrons fonctionner tout à l'heure, ressort arrondi à sa partie supérieure qui présente une ouverture dans laquelle on passera le fil. L'aiguille est donc glissée derrière la tumeur entre celle-ci et la portion la plus excentrique des parois intestinales supposées saines ; lorsque le doigt a senti la pointe de l'aiguille et que cette pointe, par conséquent, a dépassé la tumeur en haut, on pousse le ressort que nous avons vu occuper la concavité de l'aiguille. Mais préalablement, et pour guider l'extrémité de ce ressort, on a introduit à la place du doigt indicateur un gorgeret dans lequel la pointe de l'aiguille est reçue comme l'extrémité du bistouri dans l'opération de la fistule à l'anus. Le ressort glisse le long de ce gorgeret, et bientôt on le voit sortir par l'anus présentant son chas. Alors on passe dans celui-ci deux cordonnets de soie très solides et tels qu'on ne puisse les rompre en tirant fortement sur leurs deux extrémités à la fois. Les cordonnets doivent être de couleurs différentes, et, par exemple, un jaune et l'autre vert. Cela fait, on tire sur le bout opposé du ressort, et les deux cordonnets sont ainsi attirés dans le rectum jusqu'à la limite supérieure du mal, où est restée appliquée la pointe de l'aiguille. On a eu soin, bien entendu, de retenir au dehors

de l'anus les extrémités des deux cordonnets. Ceux-ci étant ainsi retenus et ne pouvant suivre, on retire l'aiguille, qui entraîne nécessairement et le ressort et les deux autres bouts des cordonnets. On a de cette manière au dehors les quatre bouts de ces derniers. On recommence l'opération à une petite distance du premier point, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on ait entouré la tumeur d'un nombre suffisant de points. Il ne reste plus alors qu'à nouer les fils, et voici comment on y procède : Chaque cordonnet d'une couleur est noué très fortement par son bout interne avec le même bout du cordonnet de même couleur qui se trouve à son côté : les deux autres bouts des deux cordonnets sont passés dans un serre-nœuds. Il en résulte que, dans le point qui correspond à l'intervalle de ces deux cordonnets, la tumeur est saisie par une anse que la pression du serre-nœud fait agir plus ou moins fortement. Comme il y a un nombre de cordonnets et d'anses proportionnés au volume de la tumeur, il s'ensuit que celle-ci est étreinte dans toute son étendue. Sauf le serre-nœud, ce procédé de M. Récamier ne diffère pas de celui qui a été employé par Bell, Warren, etc., pour les tumeurs érectiles à large base (1). »

4° *L'écrasement*. — Le malade étant couché et disposé comme pour l'opération de la taille, on introduit sur le doigt indicateur une longue et grosse pince à mors dentelés, de la largeur du pouce, et l'on écrase peu à peu et circulairement le bourrelet cancéreux.

Amussat, qui a fait cette opération, dit qu'il y eut peu de douleur et d'écoulement de sang. Il fit dans le rectum plusieurs injections d'eau froide. Le lendemain survint un peu de réaction, avec gonflement du bourrelet. La séparation des parties écrasées fut prompte.

Cette opération ne peut être considérée que comme un moyen accessoire, même lorsque la tumeur peut être écrasée en entier ; l'extirpation nous paraît préférable.

5° *Arrachement*. — C'est une opération du même genre que la précédente. M. Récamier y a eu recours plusieurs fois. Le doigt introduit dans le rectum et recourbé en crochet arrache des parois de l'intestin quelques cancers tubéreux, à la manière de certains polypes de la cavité utérine.

6° *Excision*. — Elle consiste dans l'ablation avec les ciseaux ou le bistouri de petites tumeurs ou végétations qui se développent à la surface du cancer. S'il survenait une hémorrhagie, la cautérisation avec le fer rouge en triompherait.

7° *Extirpation*. — Le cancer s'étend à toute la circonférence de l'intestin, ou il en occupe seulement une partie. Dans ce dernier cas,

(1) Vidal, *Du cancer du rectum*, etc., Thèse de concours, 1842, p. 77-78.

on s'empare de la tumeur, et on l'attire avec une pince de Museux, ou des érignes, et on la dissèque de bas en haut. Dans le premier il s'agit de l'extirpation du rectum lui-même.

Faget, au dire de M. Velpeau, a le premier pratiqué cette opération (9 juin 1739). Il excisa quatre centimètres de la circonférence du rectum et guérit son malade. Il fut surpris ensuite de le voir accomplir la défécation comme auparavant, et crut à l'existence d'un sphincter de nouvelle formation. Ce fait était à peu près perdu pour la science, lorsque, en 1826, Lisfranc partant de cette idée que les cancers que l'on croyait profonds sont le plus souvent limités à la muqueuse, et enhardi par les données anatomiques, excisa dans une étendue notable la partie inférieure du rectum, attaqua même les cancers qui occupaient toute l'épaisseur des parois de cet intestin. Son premier malade, opéré le 13 février 1826, se trouva, dit-on, complètement rétabli le 13 avril suivant. Il obtint un succès pareil, au mois de janvier 1828, chez une femme, puis un troisième sur une autre femme opérée le 15 juillet et guérie le 28 octobre de la même année. Chez un quatrième malade la cure est restée douteuse; un cinquième mourut le 10 mars 1829, quatre jours après l'opération, d'une suppuration pelvienne, et probablement d'une phlébite: un sixième, homme âgé de soixantedouze ans, succomba le lendemain, et l'ouverture ne put en être faite. Son septième malade mourut au bout de vingt-cinq jours: on trouva du pus dans le bassin et les veines. La thèse de M. Pinault, qui renferme tous ces faits, rapporte encore deux autres exemples de guérison; d'où il suit qu'au mois d'août 1829, sur neuf opérations de ce genre, Lisfranc aurait compté cinq réussites, un succès incertain et trois morts.

Depuis, cette opération a été faite avec des succès variables.

On ne peut se dissimuler que l'extirpation de l'extrémité inférieure du rectum ne soit une opération excessivement grave: environ les deux tiers des opérés succombent; aussi ne doit-elle être pratiquée que dans le cas d'absolue nécessité et lorsque tout le mal est accessible à l'instrument; lorsque le cancer est trop élevé et que les garderobes sont faciles, il est prudent de s'en tenir à un traitement palliatif. Les cas de guérison à la suite d'opérations dans lesquelles le péritoine a été largement ouvert ne sauraient légitimer de semblables tentatives.

Pour que le cancer du rectum puisse être attaqué par l'instrument tranchant, deux conditions sont nécessaires: 1° il faut que le doigt indicateur puisse dépasser les limites supérieures de la dégénérescence; 2° que le tissu cellulaire ambiant soit sain, afin que l'intestin, libre d'adhérences morbides, puisse être abaissé.

Deux procédés principaux ont été conseillés : l'un appartient à Lisfranc, l'autre à M. Velpeau.

Voici comment Lisfranc décrit lui-même son procédé :

« Le malade doit être placé sur un lit ou sur une table garnie de matelas. Il est couché sur le côté, les cuisses à demi fléchies. Des aides l'assujettissent dans cette position. L'un d'eux tend les tégumens environnant l'anus ; un autre est chargé de présenter les instrumens à l'opérateur. Le chirurgien, tenant de la main droite un bistouri convexe en première position, tendant de la main gauche les tégumens, fait, à un pouce environ de l'orifice anal, deux incisions semi-lunaires, comprenant la peau et se réunissant en avant et en arrière du rectum. Il peut arriver que des végétations ou des ulcérations carcinomateuses existent sur la peau voisine de l'anus, et qu'il soit nécessaire de faire ces deux incisions à une plus grande distance du rectum, pour pouvoir emporter les parties malades. On dissèque ensuite la peau en dirigeant le tranchant du bistouri vers le rectum. On isole celui-ci de toutes parts. Ces deux incisions ont pour avantage de permettre d'abaisser le rectum et de le faire saillir en bas de plus d'un pouce ; lorsqu'on tire sur lui, après avoir introduit dans son intérieur le doigt indicateur. Quand le cancer est superficiel, qu'il est borné à la muqueuse, ou qu'il ne s'étend pas au delà des tuniques de l'intestin ; quand, en même temps, il ne s'élève pas à plus d'un pouce au-dessus de l'anus, il est facile, en recourbant le doigt indicateur introduit dans le rectum, et en tirant en bas, de renverser l'intestin sur lui-même, de manière à mettre toute la maladie à découvert. Il suffit alors de fendre la partie du rectum renversé, et de l'exciser en la contournant avec de forts ciseaux courbes sur le plat. Quand la maladie se présente sous cette forme, l'opération est aussi simple que facile à exécuter. Les fibres du sphincter externe ne sont presque jamais enlevées en totalité, et, après la cicatrisation de la plaie, les malades ne sont nullement gênés dans l'acte de la défécation. »

Quand le cancer a envahi la totalité des tuniques de l'intestin et le tissu cellulaire qui l'environne, quand il remonte à la hauteur de deux ou trois pouces, on ne peut plus mettre en usage le procédé opératoire que nous venons de décrire. L'opération devient alors plus compliquée : il faut, après avoir fait les deux incisions semi-lunaires et disséqué la partie inférieure du rectum dans toute sa circonférence, pratiquer avec de forts ciseaux droits, dirigés sur le doigt indicateur introduit dans l'intestin, une incision parallèle à son axe. Cette incision doit être faite sur la partie postérieure du rectum, parce que cet endroit est celui où l'on rencontre le moins de vaisseaux et où il y a moins à craindre d'ouvrir le péritoine ou de blesser quelque organe important. L'incision doit être prolongée jusqu'au-dessus des limites du cancer. Elle a pour

avantage de permettre de dérouler l'intestin et de laisser voir le mal dans toute son étendue. Comme il y a toujours dans ces différentes incisions quelques artérioles ouvertes, il faut suspendre l'opération pendant deux ou trois minutes, et placer dans la partie inférieure du rectum et sur la plaie une éponge imbibée d'eau froide. L'astiction produite par le froid arrête promptement le suintement sanguin qui masque les parties sur lesquelles on doit opérer. Quand on retire l'éponge, on peut facilement juger de l'étendue du mal et de sa nature ; la plaie ne donne pas plus de sang que si l'on opérât sur le cadavre. On implante alors sur le rectum deux ou trois érignes dont on se sert pour le tenir abaissé.

On lie les vaisseaux à mesure qu'ils sont divisés, ou un aide met le doigt sur leur ouverture. Les lier vaut mieux. On pourrait les toucher avec un bouton de feu.

Quand on dissèque l'insertion en avant chez la femme, on met deux doigts dans le vagin. On introduit une sonde dans l'urèthre, quand on opère dans le même sens sur l'homme (1).

Après l'opération, Lisfranc faisait un pansement à plat. M. Velpeau pense qu'il convient de mettre immédiatement une grosse mèche dans le rectum.

Procédé de M. Velpeau. — Si le cancer ne forme pas un anneau de plus de 3 centimètres de hauteur, on fend en arrière, on abaisse le rectum avec les doigts ou des érignes, on passe une série de fils de cet intestin à la peau, au delà des limites du mal ; on noue ensuite chacun des fils, et la réunion a lieu par première intention.

Si l'affection remonte plus haut, on dissèque de bas en haut jusqu'à une certaine distance au-dessus de la tumeur ; on passe les aiguilles avant d'abattre les tissus dégénérés, et l'on termine comme dans le cas précédent.

Ce procédé a l'avantage de rapprocher l'intestin des tégumens, de prévenir l'hémorrhagie, de ne pas laisser de tissu inodulaire qui, par sa rétraction, peut diminuer la capacité du rectum.

L'accident que l'on a surtout à redouter dans l'extirpation, car nous ne parlons pas de l'hémorrhagie, est la perforation du péritoine ; aussi ne doit-on pas tenter l'ablation de tumeurs qui s'étendent au delà du cul-de-sac que forme le péritoine entre la vessie et le rectum, entre ce dernier organe et le vagin.

Il résulte des recherches de Lisfranc et de Sanson, vérifiées par M. Richet (2), que chez l'homme il existe entre l'orifice de l'anus et le

(1) Pinault, *thèse inaugur.*, 1829. — *Gazette médicale*, 1830.

(2) Richet, *Traité pratique d'anatomie médico-chirurgicale*, p. 750, in-8. Paris, 1857.

cul-de-sac recto-vésical une hauteur de 14 centimètres environ, et chez la femme, entre le même point et le cul-de-sac recto-vaginal, une hauteur de 16 centimètres. Ainsi donc on peut, chez l'homme, remonter en avant du rectum jusqu'à 10 centimètres sans crainte de blesser le péritoine. M. Richet fait en outre remarquer que la dissection est très difficile en avant à cause des adhérences du rectum avec les vésicules séminales, la prostate et la vessie, et que sur les côtés, et principalement en arrière, on remonte beaucoup plus haut sans rencontrer la séreuse, et l'on n'éprouve aucune difficulté à isoler l'intestin; enfin, que les rapports du péritoine sont fixes, c'est-à-dire que les tractions exercées sur le rectum parviennent à faire descendre le péritoine à peine de quelques millimètres.

Les accidents consécutifs sont : 1° la péritonite qui se montre lorsque, l'instrument tranchant s'étant rapproché de cette membrane, l'inflammation se propage par continuité de tissu.

2° L'inflammation du tissu cellulaire du bassin; c'est ce que nous avons observé dans le cas suivant :

En avril 1852, un homme, âgé de quarante ans, entre à l'hôpital. Il souffre depuis longtemps d'hémorroïdes; mais, depuis quelque temps, il accuse un changement dans son état : on examine l'anus : les parties postérieures et latérales sont malades, la partie antérieure est saine. L'induration s'étend à 7 ou 8 centimètres dans l'intestin en haut, 2 centimètres latéralement et 2 ou 3 en arrière.

Le malade a été soumis sans succès à un traitement antisypilitique. Il fut résolu d'enlever les parties malades et de faire une extirpation partielle du rectum. L'opération fut très longue : plusieurs vaisseaux furent ouverts, et il fallut immédiatement en faire la ligature, car le rectum, délivré de ses adhésions, remontait dans la cavité pelvienne. La section des parois fut pratiquée dans les tissus mous et sains, excepté en un point, à droite, où une prolongation de l'induration remontait assez haut. Au moyen de deux ténaculums, on exerça sur ce tissu une traction qui bientôt l'entraîna, et on compléta l'incision au-dessus du tissu mou. Pour tout pansement, on introduisit une tente qui devait être changée chaque jour.

Pendant les deux premiers jours le malade se trouva bien; au troisième, les bords de la plaie étaient noirs, mais on l'attribua au passage des matières fécales. Nous prescrivîmes des soins de propreté et un bain alcalin. Le quatrième jour, le malade est pris d'une inflammation du tissu cellulaire du bassin, et succombe deux jours après. A l'autopsie, on trouva le tissu cellulaire infiltré de pus du côté du rectum.

Telles sont les opérations qu'on a tentées contre le cancer du rectum. Il nous reste un mot à ajouter. Dans les cas où l'opération ne paraît

point praticable, ou lorsque, à sa suite, l'évacuation des matières ne se fait point, et qu'il y a lieu de redouter les effets d'une rétention prolongée, il reste une dernière ressource au chirurgien : c'est l'établissement d'un anus artificiel. En frayant ainsi un cours aux matières fécales, on peut prolonger l'existence du malade ; mais on ne doit point se flatter d'arrêter les progrès d'une affection qui, nous le répétons, est au-dessus des ressources de l'art.

CHAPITRE XXVII.

AFFECTIONS DE L'APPAREIL URINAIRE.

L'appareil urinaire se compose de plusieurs organes dont les affections se présentent souvent avec des caractères tellement différens qu'il est à peu près impossible de les décrire d'une manière générale, aussi aurons-nous à étudier successivement les affections 1° des *reins*, 2° des *uretères*, 3° de la *vessie*, 4° de la *prostate*, 5° de l'*urèthre*.

Quelquefois, cependant, il nous sera possible de grouper les affections de même nature qui se montrent dans les différentes sections de l'appareil urinaire : tels sont, par exemple, les calculs des divers organes et que nous étudierons avec les calculs de la vessie ; telles sont encore les diverses espèces de fistules urinaires qui seront étudiées lorsque nous aurons décrit toutes les affections de cet appareil.

Parmi les maladies que nous nous proposons de passer en revue, il en est quelques-unes qui offrent de notables différences selon qu'on les examine dans l'un et l'autre sexe, aussi seront-elles l'objet de paragraphes distincts ; nous devons faire remarquer en outre qu'il est quelques-unes de ces affections qui se trouvent, pour ainsi dire, sur la limite que l'usage a établi entre la pathologie médicale et chirurgicale. Nous conformant au plan qui a été adopté dès le début de cet ouvrage, nous ne nous arrêterons pas sur les maladies qui ont été décrites dans le traité de pathologie médicale de Requin (1). Nous nous contenterons de les signaler à l'attention du lecteur, nous réservant de développer seulement les points qui ont un rapport immédiat avec la chirurgie et que Requin d'ailleurs a réservés.

(1) Requin, *Éléments de pathologie médicale*, 1843-1858, 4 vol. in-8.

ARTICLE PREMIER.

AFFECTIONS DES REINS.

Les affections des reins sont extrêmement nombreuses, la plupart appartiennent à la pathologie médicale et ont été décrites par Requin (1). Nous traiterons dans cet article 1° des *affections traumatiques*, 2° de l'*inflammation* et des *abcès du tissu cellulaire qui enveloppe le rein*; quant aux calculs du rein, ils seront étudiés sous le titre de *Calculs urinaires* avec les calculs des uretères et de la vessie, lorsque nous nous occuperons des affections de ce dernier organe.

§ I. — Lésions traumatiques du rein.

Situés très profondément dans la cavité abdominale, protégés en arrière par une couche très épaisse de parties molles, les reins sont rarement atteints par les agens vulnérans; cependant les lésions traumatiques de ces organes ont été observées assez souvent pour que l'on ait pu en tracer une histoire assez complète.

I. — Plaies du rein.

Les instrumens piquans et tranchans peuvent atteindre le rein, en avant, en arrière ou sur le côté. On comprend que la voie qu'a suivie l'instrument, imprime une différence capitale à ces sortes de lésions. L'instrument pénètre-t-il en avant, il intéresse nécessairement le péritoine, et il est à peu près impossible qu'il arrive jusqu'au rein sans blesser l'intestin ou le foie, et il faut remarquer en outre que dans ces circonstances le rein présente surtout à l'instrument son bord antérieur et interne, et que là se trouvent la veine et l'artère rénale, les calices, le bassinet, l'origine de l'uretère, et que, par conséquent, la plaie du rein offre des complications fort importantes.

L'agent vulnérant au contraire pénètre-t-il en arrière, à la vérité il a une couche musculaire très épaisse à traverser, mais il ne rencontre sur son passage ni le péritoine ni aucun des organes abdominaux; il touche le rein à sa partie postérieure, c'est-à-dire dans un point opposé à celui où il reçoit les gros vaisseaux.

Il résulte de ces considérations, que les premières plaies sont en général beaucoup plus graves que les secondes, et se présentent à l'observateur avec des symptômes souvent beaucoup mieux caractérisés.

Symptomatologie. — Les blessés accusent une douleur fixe dans la

(1) T. II, p. 175, 429, etc.

région du rein, douleur qui s'irradie vers la région inguinale et est, chez l'homme, souvent accompagnée de rétraction du testicule; ils éprouvent de fréquentes envies d'uriner. L'urine est quelquefois normale, mais dans la plupart des cas elle est mélangée avec une certaine quantité de sang; ce dernier phénomène est en rapport avec la partie lésée de l'organe. On comprend, en effet, que si un vaisseau d'un certain calibre a été divisé, et si surtout le sang coule directement dans le bassinet ou même seulement dans un des calices, la quantité de sang mêlée à l'urine sera beaucoup plus considérable que si la substance corticale et la substance tubuleuse ont été seules intéressées. La plaie extérieure donne également issue à du sang et à de l'urine, comme dans le cas précédent. Toute chose égale d'ailleurs, la quantité de sang sera subordonnée au calibre des vaisseaux divisés; quant à la quantité d'urine, elle varie avec l'état de l'uretère; ainsi lorsque le liquide peut suivre son cours naturel, il sortira par la plaie en quantité assez minime, si, au contraire, la voie normale est oblitérée par un caillot, toute l'urine sécrétée par le rein sortira par la plaie.

Les symptômes généraux des plaies du rein sont ceux de toutes les lésions graves et profondes, tels que syncopes, vomissemens, pâleur de la face, refroidissement des extrémités, faiblesse et fréquence du pouls, etc.

Peu de temps après les blessures du rein, l'inflammation se développe; la phlegmasie ne se borne pas à l'organe blessé, elle s'étend aux tissus voisins; non-seulement elle envahit le péritoine, lorsque cette membrane séreuse a été intéressée, mais encore elle se propage au tissu cellulaire: en effet, malgré la largeur et la netteté de la plaie, l'urine filtre avec la plus grande facilité dans les mailles celluleuses et provoque une infiltration urineuse dont on prévoit toutes les conséquences. Les douleurs sont beaucoup plus intenses dans la région du rein, le ventre se ballonne, devient douloureux à la pression, et l'on constate tous les symptômes de la péritonite ou d'un abcès urinaire à la région lombaire.

Il est un autre accident sur lequel on ne saurait trop appeler l'attention, nous voulons parler de la rétention d'urine, due à l'oblitération de l'orifice vésical de l'urètre par un caillot. Il est facile de remédier à cet accident à l'aide du cathétérisme, mais si le chirurgien ignore cette espèce de complication il peut être exposé à des méprises très graves.

Les malades succombent fort souvent pendant la période inflammatoire; mais si les accidens peuvent être conjurés, la suppuration s'établit, le pus se trouve mélangé à l'urine en plus ou moins grande quantité, la plaie extérieure reste fistuleuse jusqu'à la complète cicatrisation du rein.

Les accidens qui peuvent compliquer les plaies du rein sont l'infiltration sanguine ou urineuse, et avec elle les vastes foyers purulens qui

font parfois périr les malades d'épuisement ; la présence de corps étrangers dans le tissu du rein. Cette complication augmente l'intensité des accidens inflammatoires, et prolonge considérablement la maladie, car la guérison ne peut être obtenue que par l'expulsion de ces corps, soit par la plaie, soit par l'urèthre. Terminons en signalant la péritonite suraiguë qui, avec l'hémorrhagie, fait très rapidement périr le plus grand nombre de malades.

Diagnostic. — Le diagnostic des plaies du rein n'est pas toujours très facile. Dans la plupart des cas, le chirurgien ne peut avoir que des présomptions ; le siège de la plaie, la direction de l'instrument, la profondeur à laquelle il a pénétré, l'hématurie même et la sortie de l'urine par la plaie, ne sauraient inspirer une certitude absolue. En effet, il peut exister des anomalies de position du rein ; la direction et la profondeur de la plaie ne peuvent être que très imparfaitement constatées, car là, comme dans toutes les plaies de l'abdomen, le cathétérisme doit être proscrit ; enfin l'hématurie et l'écoulement d'urine par la plaie peuvent tenir à une blessure de l'uretère ou de la vessie.

Pronostic. — Il est fort grave non-seulement à cause de la profondeur de la blessure et de l'importance de l'organe, mais encore à cause des désordres que détermine la filtration d'un liquide irritant dans les tissus et des accidens que provoque la rétention d'urine, si fréquente dans ces sortes de lésions. On a vu cependant des plaies du rein, même compliquées de corps étrangers, être suivies de guérison.

Traitement. — Le blessé sera soumis à un traitement antiphlogistique énergique, en rapport d'ailleurs avec l'état général : le repos absolu, la diète, de légers laxatifs, des applications émollientes, sont, avec les émissions sanguines, les seuls moyens que nous possédions pour combattre une semblable lésion.

Il se présente, en outre, quelques indications particulières sur lesquelles nous ne saurions trop insister.

S'il existe un corps étranger, il faut aller à sa recherche, à moins que l'on ne soupçonne que les manœuvres nécessaires à son extraction ne soient plus dangereuses que la complication elle-même.

S'il y a rétention d'urine, la première indication est de pratiquer le cathétérisme. De deux choses l'une, ou bien la rétention est causée par la présence de caillots dans la vessie, ceux-ci seront alors divisés avec le bec de la sonde, puis délayés et entraînés à l'aide d'injections d'eau tiède ; ou bien l'uretère ou le bassinet sont oblitérés par un caillot, dans ce cas l'art est impuissant, car nous n'avons aucune action directe sur ces caillots, et les boissons diurétiques administrées dans le but d'augmenter la sécrétion urinaire, afin d'agir sur ces caillots, loin

d'amener le résultat qu'on pourrait en attendre, augmenteraient plutôt les accidens causés par l'obstacle apporté au cours de l'urine.

Lorsqu'enfin il existe une hémorrhagie abondante on cherche à la suspendre par des réfrigérans. Le tamponnement pourrait avoir des inconvéniens sérieux ; en empêchant l'urine de sortir par la plaie, il permettrait la filtration de ce liquide dans les tissus.

II. — *Contusions et plaies contuses du rein.*

Les chutes d'un lieu élevé, les coups violens portés sur la région du rein, peuvent déterminer la contusion et même la déchirure de ce viscère.

Il ne faut pas se dissimuler les difficultés qui se présentent lorsqu'il s'agit de diagnostiquer une semblable lésion ; pourtant il est un certain nombre de symptômes qui peuvent fournir des probabilités : les deux plus importans sont la douleur rénale et l'hématurie.

Cependant est-il toujours possible de distinguer la douleur qui appartient à une contusion des reins de celle qui est produite par une violente attrition des muscles de la région lombaire ? A la vérité, la douleur rénale serait plus profonde, mais peut-on compter sur une appréciation aussi vague ? le caractère tiré de la direction de la douleur qui se propage vers la région inguinale et qui s'accompagne de rétraction du testicule est un signe meilleur, mais est-il assez constant pour qu'il faille y compter d'une manière absolue ?

Quant à l'hématurie, elle ne peut aussi que donner des présomptions, car l'hémorrhagie peut être fournie par l'uretère, la vessie ou même l'urèthre aussi bien que par le rein ; on dit bien que dans l'hémorrhagie uréthrale, l'écoulement sanguin est continu et qu'il est intermittent, c'est-à-dire qu'il se manifeste au moment de la miction lorsqu'il provient des organes situés en-deçà du col vésical ; ce caractère ne prouve donc rien quant à l'hémorrhagie rénale.

Les contusions du rein peuvent se présenter à tous les degrés et aller jusqu'à la déchirure. Dans ce dernier cas, et surtout si la capsule fibreuse du rein a été rompue, le sang et l'urine s'infiltrant dans le tissu cellulaire ambiant et déterminent une inflammation très vive, et quelquefois même la gangrène.

Les complications des contusions du rein sont fort sérieuses, En effet, ce viscère ne saurait être lésé sans que les muscles de la partie postérieure du tronc n'aient été eux-mêmes le siège de désordres étendus, qui à eux seuls peuvent avoir les conséquences les plus graves. A plus forte raison les contusions qui atteindraient le rein d'avant en arrière, se présentent-elles avec un plus grand degré de gravité, car le foie, les

intestins, etc., participent fort souvent aux lésions de l'organe de la sécrétion urinaire.

Le *pronostic* des contusions du rein est fort grave, il est d'ailleurs subordonné à la profondeur de la lésion et aux complications; la néphrite traumatique est, avec l'infiltration urinaire, une des plus fâcheuses conséquences de cette sorte de lésion.

Traitement. — Les antiphlogistiques, les émolliens, le repos absolu, les bains tièdes et prolongés, les boissons adoucissantes, sont les seuls moyens à diriger contre cette affection. Quant aux indications particulières nécessitées par la rétention d'urine, nous en avons parlé en décrivant les plaies du rein.

III. — Blessures du rein par armes à feu.

Les plaies du rein par armes à feu sont assez rares : le peu de volume de l'organe, la profondeur à laquelle il se trouve placé, sont la cause de la rareté de ce genre de blessure.

De même que pour les blessures produites avec des instrumens tranchans et piquans, il y a une distinction fort importante à établir entre celles de la partie postérieure et celles du hile du rein, entre les plaies simples et celles qui sont compliquées de la lésion du péritoine.

Les phénomènes propres à toutes les blessures du rein se rencontrent dans les plaies produites par les projectiles lancés par la poudre à canon; cependant il est à remarquer que les tissus qui se trouvent sur le trajet du projectile sont très fortement contus, pour ainsi dire escharifiés; ces eschares s'opposent à l'écoulement de l'urine par la plaie, et lorsque l'écoulement existe, elles forment une barrière à l'infiltration urinaire et à la chute des parties mortifiées; le développement des bourgeons charnus est déjà un obstacle aux phénomènes de l'épanchement d'urine.

« J'ai eu lieu, dit Baudens (1), d'observer plusieurs fois des blessures de ce viscère par des projectiles, et jamais je n'ai vu d'épanchement d'urine à l'intérieur, ni de fistule urinaire à l'extérieur; cependant dans une circonstance, j'ai pu introduire le doigt jusque dans la substance corticale, de sorte qu'il ne pouvait y avoir de doute dans mon esprit sur la nature de la lésion. » Sur un blessé de juillet 1830, observé par Dupuytren, il n'y eut pas d'infiltration d'urine, « la seule ouverture d'entrée qui existait, donnait issue à un liquide qui fut reconnu pour être de l'urine. Aucun accident grave ne survint et le malade sortit de l'hôpital au bout de quinze jours, étant en voie de guérison; plus tard nous apprîmes que la plaie était tout à fait cicatrisée (2). »

(1) Baudens, *Clinique des plaies d'armes à feu*, p. 357. Paris, 1836.

(2) Dupuytren, *Clinique chirurgicale*, t. VI, p. 481. Paris, 1839.

Le *pronostic* de ce genre de blessure est fort grave, à cause surtout des délabremens produits par le projectile et de l'inflammation consécutive. On doit tenir compte de l'absence d'infiltration urineuse; cette circonstance a sans doute été très favorable dans les cas de guérison qui ont été observés.

Le *traitement* des plaies du rein par armes à feu est le même que celui des autres plaies de cet organe; si à la chute des eschares, on craignait de voir l'urine ou la matière purulente s'infiltrer dans les tissus à cause des sinuosités de la plaie, il deviendrait nécessaire de faire des débridemens afin d'ouvrir une issue facile à l'urine et au pus.

§ II. — Phlegmons et abcès du tissu cellulaire situé autour des reins.

Le tissu cellulaire adipeux qui entoure les reins est quelquefois le siège d'une inflammation très vive et d'un abcès. Cet accident se montre à la suite d'une contusion violente de la région lombaire; elle paraît avoir été observée après une vive impression de froid, mais ses causes les plus fréquentes sont l'infiltration urineuse consécutive à une solution de continuité du rein, des calices ou du bassinet, ou à une perforation du tissu de cet organe par un abcès.

Il est difficile de reconnaître au début la nature de cette affection, excepté toutefois dans les cas où l'on a constaté une solution de continuité de l'appareil sécréteur de l'urine, mais dans les autres, une douleur intense à la région lombaire ne peut suffire pour porter un diagnostic; à la vérité, on dit que la douleur semble très profonde, qu'elle n'existe que d'un seul côté, ce qui la distinguerait du lumbago; mais ce symptôme est trop vague pour fournir autre chose qu'une supposition. Ce n'est donc que quand la tumeur phlegmoneuse a acquis un certain volume, que l'on peut être certain de l'espèce d'affection que l'on est appelé à combattre.

On trouve alors à la région lombaire une tumeur qui donne la sensation d'une fluctuation très profonde; le tissu cellulaire sous-cutané est œdématisé. Si on porte l'instrument tranchant dans cet abcès, l'incision livre passage à une grande quantité de pus offrant l'odeur des abcès stercoreux, ou des abcès urineux.

Abandonnés à eux-mêmes, ces abcès envahissent au loin le tissu cellulaire sous-séreux de la région lombaire, produisent des décollemens extrêmement étendus; on a observé des cas dans lesquels ils sont venus se montrer dans la région inguinale. Il est extrêmement rare qu'ils se fassent jour à travers les tégumens de la région lombaire; et si le pus sort de son foyer, il s'ouvre plus fréquemment un passage dans l'intestin, dans le péritoine, et même dans la poitrine. Aussi faut-il pra-

tiquer une incision aussitôt que la présence du pus pourra être constatée.

Les phlegmons qui sont déterminés par une autre cause que l'infiltration d'urine peuvent se terminer par résolution ; on cherchera donc à les combattre par un traitement antiphlogistique énergique. Quant à ceux de la seconde espèce, bien que le traitement antiphlogistique soit indiqué pour diminuer l'intensité de l'inflammation, il faut peu compter sur une résolution complète, presque toujours on est contraint d'ouvrir un passage au pus avec le bistouri.

Lorsque le foyer a été ouvert, les malades éprouvent un soulagement immédiat ; si le foyer est peu étendu, ils guérissent en général assez rapidement ; dans le cas contraire, et surtout si le pus coule difficilement, la suppuration se prolonge et les malades finissent par succomber, soit à l'épuisement, soit aux phénomènes de l'infection putride.

L'existence d'une perforation du rein, des calices ou du bassinet, est une condition fâcheuse ; on voit quelquefois persister pendant fort longtemps une fistule urinaire ; si cette fistule était entretenue par un corps étranger, par un calcul, il faudrait, si cela est possible, en faire l'extraction.

Nous devons faire remarquer que les fistules urinaires ne se montrent pas seulement à la peau, mais qu'il existe dans les annales de la science des fistules ouvertes dans le poumon, dans le duodénum, dans le gros intestin, dans le rectum, etc. Nous n'avons pas à nous arrêter sur les affections dont il est facile de prévoir toutes les conséquences, et qui par leur nature échappent à l'action des moyens dont peut disposer la chirurgie.

ARTICLE II.

AFFECTIONS DES URETÈRES.

Les seules affections dont nous ayons à nous occuper dans cet article, sont les calculs des uretères, les rétrécissemens et les dilatations de ces conduits. Les calculs des uretères seront étudiés avec les calculs urinaires. Nous ne dirons donc que quelque mots des rétrécissemens et de la dilatation, affections qui échappent le plus souvent à nos moyens d'investigation et contre lesquelles nous ne possédons aucune action.

L'uretère peut être rétréci parce que le rein ne sécrète plus d'urine, ou bien parce que la présence d'un calcul dans le bassinet empêche l'urine d'arriver jusque dans le canal ; on voit alors cet organe revenir sur lui-même, exactement comme tous les canaux dont les fonctions sont abolies.

Une tumeur développée dans l'abdomen ou dans le bassin peut comprimer une certaine portion de l'uretère ; il y a alors dilatation au-

dessus de l'obstacle, rétrécissement au-dessous; ce phénomène est exactement le même que celui que nous avons déjà signalé en décrivant les étranglemens et les occlusions de l'intestin.

Lorsqu'il existe un obstacle à la miction par le fait d'une tumeur de la prostate, d'un rétrécissement de l'urèthre, etc., on voit l'uretère se dilater quelquefois depuis son origine jusqu'au rein, le bassinet lui-même participe à l'ampliation. Dans ces cas non-seulement le calibre du canal est augmenté, mais aussi on voit sa longueur devenir plus considérable, l'uretère s'allonge, devient flexueux; dans les cas d'affection de la vessie ou de l'urèthre la dilatation porte sur les uretères des deux côtés.

Nous n'insisterons pas davantage sur ce genre d'affection qui ne présente d'autre intérêt que celui d'un fait pathologique, car, comme nous l'avons déjà dit, rien ne peut nous faire soupçonner une telle lésion et aucun moyen thérapeutique médical ou chirurgical ne peut modifier un semblable état.

ARTICLE III.

AFFECTIONS DE LA VESSIE.

Les affections de la vessie sont extrêmement nombreuses; toutes, ou du moins presque toutes, rentrent dans le domaine de la chirurgie; nous décrirons successivement : 1° les *vices de conformation*, 2° les *plaies*, 3° les *ruptures*, 4° les *corps étrangers*, 5° les *calculs*, 6° les *affections inflammatoires*, 7° les *affections nerveuses* et la *paralysie*, 8° l'*hyper-trophie*, 9° les *varices*, 10° les *polypes*, 11° les *fungus*, 12° les *tubercules*, 13° le *cancer*.

§ I. — Vices de conformation de la vessie.

Parmi les vices de conformation de la vessie, les auteurs ont signalé : 1° l'*absence du réservoir de l'urine*; 2° l'*existence de vessie multiple*. Ces cas sont certainement curieux au point de vue anatomique, mais nous pensons que dans cet ouvrage il nous suffit de les mentionner, car ils n'offrent aucune espèce d'intérêt pratique.

Exstrophie ou extroversion de la vessie.

Décrite sous le nom de *hernie de la vessie*, de *prolapsus*, d'*inversion de la vessie*, cette altération a été désignée par Chaussier et Breschet sous le nom d'*exstrophie* ou d'*extroversion de la vessie*.

C'est Devilleneuve qui, le premier, indiqua la véritable nature de ce vice de conformation; le premier, il a dit que la tumeur fongueuse qui se trouve à la partie inférieure de l'abdomen était formée par la face

interne de la vessie. Avant lui, les auteurs ont confondu l'extroversion de la vessie avec la hernie de cet organe. Huxham regardait la tumeur comme formée par l'ombilic placé plus bas que de coutume, et déformé par le défaut de soin après la naissance, et par l'ouraque laissé en communication avec l'extérieur et qui s'ouvrait par deux canaux. Buxtorff, Castarra, Stalpart Van der Wiel, avaient reconnu la vessie, mais non la face interne de cet organe ; Van der Wiel pensait que la vessie était affaissée sur elle-même, et que ses deux parois antérieure et postérieure étaient soudées.

Les anatomistes ne sont pas d'accord sur le mode d'origine de cette infirmité. Les uns l'ont considérée comme une lésion survenue chez le fœtus, dans le sein de sa mère ; les autres, comme un arrêt de développement.

Bonn, dont on trouve un extrait assez étendu dans Vrolik, croit devoir attribuer l'extroversion de la vessie à une accumulation d'urine dans la vessie du fœtus. Ce liquide distendrait la cavité de cette poche et l'urèthre, écarterait les muscles droits de l'abdomen et les pubis non encore solidement soudés. Un mouvement brusque de l'enfant, le travail de l'accouchement, auraient pu rompre cette poche : alors la paroi postérieure de la vessie, à découvert, serait venue se porter en avant, repoussée en arrière par les intestins qui, trouvant un vide dans la cavité du petit bassin, exerceraient une compression incessante sur le réservoir de l'urine. Bonn a simulé sur le cadavre ce vice de conformation, en incisant les tégumens de l'abdomen ; la vessie, le canal de l'urèthre, les pubis, et en soulevant le rectum au moyen d'une tige de fer introduite dans cet intestin par l'anús ; il a pu obtenir, par ce moyen, une représentation assez exacte de ce qu'on rencontre chez les individus affectés d'extroversion de la vessie. Duncan, Chaussier, Breschet, ont adopté cette opinion.

Roose attribue l'extroversion de la vessie à la rupture du ligament de la symphyse du pubis et à une violence extérieure ; la mère d'un enfant qui présenta en naissant cette anomalie avait reçu pendant sa grossesse un coup de corne de vache à la partie inférieure de l'abdomen.

D'après M. Breschet (1), le premier degré de l'extroversion de la vessie serait le cas dans lequel la vessie fermée proéminerait entre les muscles droits de l'abdomen. Cette disposition est très rare ; Stoll rapporte un cas dans lequel les pubis étaient divisés et l'urèthre imperforé : la rupture de la vessie n'aurait pas eu le temps de se faire. Vrolik signale un enfant chez lequel la vessie imperforée faisait hernie entre les muscles des parois abdominales et les tégumens ; la vessie était

(1) *Dict. des sciences médicales*, t. XIV, p. 344.

adhérente à ces derniers ; l'urèthre était normal et donnait passage à l'urine ; ce serait le second degré de l'extroversion, qui n'aurait pas manqué d'avoir lieu si la vessie s'était rompue.

Quelquefois il y a extroversion sans qu'il y ait division des pubis. Walter et Coates en rapportent des exemples ; Duncan attribue ce phénomène à ce que l'accumulation de l'urine ne s'est faite que lorsque les pubis étaient réunis assez solidement pour que la séparation n'ait pu avoir lieu. Dans ces cas, la vessie ne se serait rompue que quelque temps seulement avant la naissance.

Enfin, dans un cas cité par Isenflamm, l'extroversion n'aurait eu lieu que dix semaines après la naissance. On ne dit pas si les os du pubis, le canal de l'urèthre, etc., étaient séparés. Si donc l'extroversion de la vessie est causée par l'accumulation d'urine dans la vessie, on peut trouver dans les faits précédens tous les degrés depuis l'accumulation pure et simple d'urine dans la vessie avec saillie de cette poche jusqu'à l'extroversion complète.

L'extroversion de la vessie est regardée par un très grand nombre d'anatomistes comme un arrêt de développement. Selon eux, la paroi postérieure de la vessie se serait seule développée ; la paroi antérieure manquerait.^u₃

Anatomie et physiologie pathologiques. — A la partie antérieure et inférieure de l'abdomen, on trouve une tumeur plus longue que large, située au-dessus des pubis, quelquefois entre les pubis, et même au-dessous. Tantôt elle fait une forte saillie en avant, surtout quand les malades font des efforts considérables, efforts qui chassent les viscères abdominaux dans la cavité du petit bassin ; d'autres fois elle est sur le même plan que les tégumens de l'abdomen ; enfin elle est enfoncée ; souvent elle est réductible, et la réduction fait entendre un bruit analogue à celui d'un intestin que l'on refoule dans la cavité abdominale. Cette tumeur est d'un rouge vif ; formée par la membrane muqueuse de la face postérieure de la vessie ; elle est recouverte souvent de mucosités épaisses qui ne se mêlent pas à l'urine.

A la partie supérieure de la tumeur sont deux papilles de volume variable. Ces fongosités sont isolées ; sur leur sommet, quelquefois sur leur face postérieure, on rencontre un orifice : c'est celui de l'uretère qui donne passage à l'urine. Labardette (1) a vu l'uretère gauche, simple à sa naissance, se divisant en deux branches qui se rendaient chacune à une des papilles situées au bord inférieur de la vessie ; l'uretère droit s'ouvrait par un orifice ovale sur le bord latéral droit ; Méry (2),

(1) *Journal général de médecine*, t. XXXII, p. 375.

(2) Meckel, *Anatomie pathologique*, p. 720.

a observé le croisement des deux canaux. Ces orifices sont généralement assez étroits ; on rencontre même des sinuosités qui sont assez difficiles à franchir ; après cette résistance vaincue, on peut faire pénétrer un stylet boutonné sans faire souffrir le malade, ou en n'excitant qu'une légère douleur dans les reins, tantôt du côté où on introduit le stylet, d'autres fois du côté opposé.

En bas des uretères on voit la membrane muqueuse de la face postérieure de la vessie. Cette membrane, ainsi que les fongosités des uretères, saigne lorsqu'elle est froissée. Chez un homme, dont parle Tenon (1), il y avait un écoulement périodique de sang. Un autre, âgé de quarante-huit ans, qui fut présenté en 1786 à l'Académie des sciences, huit mois avant sa mort, était sujet à une hémorrhagie périodique qui revenait tous les mois ; la quantité de sang que perdait ce malade était assez abondante pour qu'il fût obligé de se coucher afin d'en arrêter le cours. Deux mois avant sa mort l'hémorrhagie cessa.

La vessie paraît quelquefois comme bilobée, surtout lorsqu'elle est soulevée par un effort ; quelquefois même elle est partagée en deux parties distinctes qui font saillie de chaque côté, et présente ainsi deux tumeurs ayant chacune sa papille.

La paroi de la vessie est plus épaisse qu'à l'état normal, la membrane muqueuse paraît se continuer avec les tégumens de l'abdomen ; elle est tapissée en arrière par le péritoine ; mais elle laisse dans le petit bassin une cavité très-profonde dans laquelle viennent se précipiter les intestins.

La disposition des uretères dans la cavité abdominale est aussi très variable : ainsi, sur un sujet de quinze ans, disséqué par Desault, les uretères venaient se rendre à la vessie par une ligne très courbe ; mais le plus souvent ces canaux affectent une direction rectiligne, tantôt ils conservent leur volume normal, d'autres fois ils sont extrêmement dilatés : ainsi, on trouve dans Meckel un cas dans lequel ils avaient le volume d'un gros intestin. Dans un fait communiqué en 1789, par Deschamps, à l'Académie de chirurgie, les uretères, depuis leur naissance jusqu'au niveau de la vessie, avaient le volume d'un intestin grêle ; puis ils se rétrécissaient tout à coup, perçaient les différentes tuniques de la vessie, et s'ouvraient à la partie inférieure du corps vésical placé entre les pubis. Les parois des uretères sont plus épaisses qu'à l'état normal ; la membrane fibreuse est très résistante ; chez un sujet que nous avons observé, des fibres longitudinales, paraissant de nature musculaire, se trouvaient à la partie inférieure de ces canaux.

Il est très fréquent de rencontrer une dilatation des calices et des

(1) *Académie des sciences*, 1761.

bassinets ; quelquefois encore la substance du rein se trouve divisée en lobules comme dans le fœtus (1).

Sur la surface antérieure de l'abdomen on trouve rarement des traces de l'ombilic ; néanmoins cette cicatrice existe quelquefois. M. Prestat (2) a montré une pièce où la vessie extroversée était à 15 millimètres au-dessous de l'ombilic. La cicatrice ombilicale est bien plus marquée à la face postérieure de la paroi antérieure de l'abdomen qu'à sa face antérieure ; elle se trouve placée dans l'intervalle que laissent entre eux les muscles droits antérieurs de l'abdomen, situé tantôt immédiatement au-dessus de la tumeur ; d'autres fois un espace de 3 à 4 centimètres sépare la paroi postérieure de la vessie de la cicatrice ombilicale.

La veine ombilicale est beaucoup plus longue qu'à l'état normal ; elle va en diminuant insensiblement se perdre dans l'aponévrose qui forme la gaine des muscles droits antérieurs de l'abdomen ; les artères ombilicales sont très grêles, plus courtes que dans l'état habituel. Dans une observation de M. J. Cloquet, il s'agit d'un enfant de douze ans qu'il a disséqué avec Béchard, on n'a pas trouvé de traces d'ouraque ni d'artères ombilicales. L'ouraque manque bien plus souvent que les artères ombilicales. En effet, si la cicatrice ombilicale descend jusqu'au niveau de la tumeur, l'ouraque aura disparu ; si au contraire il existe un intervalle de quelques lignes entre la tumeur et l'ombilic, il devra exister un véritable ouraque.

La verge manque quelquefois totalement (3), mais le plus souvent on trouve au-dessous de la tumeur un tubercule assez allongé, arrondi vers la face inférieure, aplati et comme creusé d'une gouttière vers la face supérieure ; ce tubercule est la verge, il a ordinairement de 4 à 6 centimètres de longueur. En général, la verge est dressée au lieu d'être pendante entre les cuisses. Son sommet est terminé par le gland. Dupuytren (4) a vu, sur une pièce disséquée par Marin, les deux corps caverneux complètement séparés, formant au dehors deux petits tubercules.

Le fond de la gouttière décrite plus haut est formé par la paroi inférieure de l'urèthre. Elle est rosée et se continue, sans ligne de démarcation, avec la peau de la verge. Vers le milieu de cette paroi on trouve, comme à l'état naturel, la fosse naviculaire, les lacunes de Morgagni ; plus bas un petit tubercule qui est le vérumontanum, sur les côtés duquel j'ai pu constater l'orifice des canaux éjaculateurs. Baillie a trouvé

(1) Pinel, *Mémoires de la Société méd. d'émul.*, t. V, p. 306.

(2) *Bulletins de la Société anatomique*, 1838, p. 69.

(3) Depaul, *Bull. de la Soc. anat.*, 1842, p. 213.

(4) Dupuytren, *Bull. de la Faculté de méd.*, 1804.

l'urèthre s'ouvrant entre les deux corps caverneux et se terminant en cul-de-sac à la hauteur du pubis.

Le scrotum se présente en général avec les caractères normaux, quelquefois il y a seulement un pli où on sent les testicules plus ou moins près des aines.

Les testicules sont généralement moins volumineux qu'à l'état normal; ils se trouvent assez souvent dans le scrotum, d'autres fois ils restent dans le canal inguinal. La disposition du canal déférent et des vésicules séminales est très variable chez les divers sujets. Le plus souvent les canaux déférens occupent la disposition ordinaire, seulement ils sont plus écartés et vont s'ouvrir dans les vésicules séminales; celles-ci sont plus petites et quelquefois manquent complètement. Les canaux déférens s'ouvrent alors sur l'urèthre lui-même. Van der Wiel, Tenon, Portal, rapportent des cas de ce genre.

La prostate manque quelquefois; alors les deux canaux éjaculateurs sont libres, et viennent s'ouvrir au niveau de ce petit tubercule que nous avons déjà signalé en décrivant le canal de l'urèthre. Sur un sujet disséqué par Desault, on n'a pas trouvé de prostate. Souvent la prostate est plus petite qu'à l'état normal, elle est aussi divisée en deux parties distinctes.

Les corps caverneux, lorsqu'ils existent, viennent, comme dans l'état normal, s'insérer sur la tubérosité de l'ischion; séparés à leur base, ils ne sont réunis qu'au niveau du gland. Cette disposition est telle, que, si on insuffle un de ces deux organes, l'air poussé dans l'un d'eux ne passe pas dans l'autre. Le bulbe de l'urèthre se voit dans leur intervalle; il est, en général, moins volumineux qu'il ne l'est ordinairement.

Chez la femme, les organes de la génération manquent quelquefois complètement. Telle est la femme dont Lémery a communiqué l'observation à l'Académie des sciences; elle avait seulement de la gorge comme les autres personnes de son sexe. Dans quelques cas on a vu les ovaires manquer.

Quelquefois on ne trouve pas de trace de clitoris (M. Prestat, *loc. cit.* Meckel, etc.); d'autres fois le clitoris est fendu, sa face externe est arrondie, sa face interne est plate (1). Les grandes lèvres et les petites lèvres sont écartées l'une de l'autre surtout en haut.

Tantôt le vagin ne présente aucune espèce d'anomalie, tantôt il est fermé en tout ou en partie; M. Demarquay a observé une jeune fille chez laquelle le vagin était bifide à une profondeur de 2 centimètres; à cette hauteur on était arrêté par un éperon, et en dirigeant à droite ou

(1) A. Jamain, *De l'exstrophie ou extroversion de la vessie*, Thèse inaugurale, 1845, n° 15, observation n° 2.

à gauche l'instrument explorateur, on pénétrait jusqu'à une profondeur normale.

Boyer rapporte l'observation d'une jeune fille, qui était bien réglée depuis l'âge de quatorze ans, avait beaucoup de goût pour la société des jeunes gens, et devint enceinte après deux ans de fréquentation habituelle avec un jeune homme. Pendant la grossesse, elle n'éprouva aucune incommodité, et elle accoucha heureusement et à terme sans le secours de personne ; mais l'enfant, au lieu de sortir par le vagin, s'échappa par un orifice qui se fit au périnée (1).

Les pubis sont fort rarement réunis chez les individus affectés d'extroversion de la vessie : on trouve entre les deux symphyses un écartement de 9 à 12 centimètres, aussi leur démarche est-elle vacillante ; mais, dans la plupart des cas, les deux os sont maintenus par un très fort ligament qui s'étend d'un des os à l'autre.

L'espace compris entre les tubérosités de l'ischion est très considérable.

Le périnée, toujours plus large qu'à l'état normal, est en général très musculéux.

L'anus est souvent porté en avant. Le déplacement du scrotum et de la verge diminue la longueur du périnée.

Le rectum occupe quelquefois la position normale ; mais dans la plupart des cas il se trouve plus en avant. Dans une observation publiée dans la thèse de M. de Quatrefages, il y avait chute du rectum ; il attribue cette maladie à l'écartement des pubis et à la largeur du bassin.

L'ouverture de l'anus sur la tumeur n'est pas rare. Dans une observation due à M. Depaul, l'intestin, à 1 pouce de l'anus, avait contracté des adhérences avec la paroi postérieure de la vessie ; il y avait là une ouverture par laquelle s'échappaient à la fois l'urine et les matières fécales. M. Broca (2) et M. Puech (3) ont observé chacun un cas d'extrophie de la vessie chez des enfans du sexe féminin, l'anus venait s'ouvrir sur la tumeur vésicale.

Enfin l'arrêt de développement porte souvent sur d'autres organes. Sur le sujet de M. Depaul il y avait deux pieds bots et un *spina bifida*.

Les fonctions urinaires, chez les individus affectés d'extroversion de la vessie, offrent quelques modifications sur lesquelles il est important de nous arrêter.

L'urine coule plus souvent goutte à goutte, mais dans certaines circonstances, les sujets peuvent ne pas uriner continuellement. On a ob-

(1) Boyer, *Malad. chir.*, t. IX, p. 5.

(2) Bouisson, Thèse citée p. 46.

(3) *Gazette des hôpitaux*, 1857, p. 586.

servé un assez grand nombre de faits dans lesquels l'urine coulait par jet et avec intermittence. A quelles dispositions doit-on attribuer ce phénomène? Deux choses sont essentiellement nécessaires : 1° il faut un réservoir à l'urine ; 2° il est besoin d'un obstacle au cours du liquide.

La dilatation des uretères et du bassinot permet facilement à l'urine de s'accumuler en quantité notable.

L'obstacle on peut le trouver, 1° dans les orifices sinueux et rétrécis des uretères au moment où ils plongent dans la vessie ; 2° sur le sujet que nous avons disséqué, nous avons constaté une disposition particulière des muscles pyramidaux qui, au lieu de se trouver en avant de la vessie, étaient couchés transversalement sur la face postérieure et en rapport avec les deux uretères, de telle sorte que dans la contraction de ces muscles, le calibre de ce canal pouvait fort bien être rétréci.

Quant à la projection de l'urine, on peut s'en rendre compte par l'existence de fibres musculaires sur la partie inférieure de l'uretère.

Les fonctions de la génération sont à peu près nulles chez l'homme, en ce sens qu'il ne peut procréer ; mais s'il est un très grand nombre d'individus qui ne sentent aucun désir vénérien, il en est d'autres qui ont de grands désirs, désirs augmentés encore par l'impuissance et, comme le dit Percy, « leur passion s'irrite par l'impuissance désespérante et la honteuse nullité de leurs organes, et chez eux l'amour est un délire, une vraie fureur. »

Baillie cite le cas d'un individu très lubrique ; il va sans dire qu'il n'avait jamais eu d'enfans : Le sujet que nous avons observé se masturbait.

Les femmes peuvent souvent n'éprouver aucun désir, mais elles ne sont pas nécessairement impuissantes. J'ai rapporté plus haut l'observation d'une femme qui avait engendré ; Bonnet parle d'une autre qui devint mère, mais sans avoir éprouvé aucune jouissance.

L'extroversion de la vessie n'est pas incompatible avec la vie, aussi rencontre-t-on assez souvent des sujets assez avancés en âge. Cependant il est à remarquer que beaucoup d'enfans affectés de cette maladie succombent peu de temps après leur naissance. Aucun des sujets dont nous avons pu recueillir l'observation n'avait dépassé l'âge de quarante-huit ans.

Les organes de la voix subissent toutes les modifications qu'entraîne avec elle l'imperfection des organes génitaux.

De l'écoulement continuel de l'urine, suite inévitable de l'extroversion de la vessie, résulte une incommodité véritablement horrible, outre l'odeur qu'exhalent les malades, dont les vêtemens sont constamment imprégnés d'urine ; ce liquide se répandant sur les tégumens de l'abdomen, sur les cuisses, il en résulte des cuissous, des érysipèles et même

des ulcérations qu'il est fort difficile de guérir, à cause de l'écoulement incessant de l'urine. Chopart rapporte l'observation d'un homme de quarante-huit ans. « Il portait, depuis sa naissance à la région hypogastrique, un fungus vésical dont l'urine coulait goutte à goutte. Depuis six ans les tégumens s'étaient ulcérés dans la circonférence de ce fungus et dans une grande étendue; l'ulcération présentait beaucoup de chairs fongueuses, ses bords étaient relevés et calleux; quelquefois cette ulcération se cicatrisait dans les deux tiers de son étendue, mais bientôt elle reprenait son premier état (1). » Le froissement de la tumeur par les vêtemens donne encore lieu à des douleurs très vives et à des écoulemens de sang considérables, ce qui force souvent les sujets mâles à porter des jupons.

Un autre accident de l'exstrophie de la vessie et qui a été signalé par M. Richard, est la fièvre uréthrale qui s'est montrée avec les caractères les plus intenses lorsque la tumeur formée par la vessie exstrophiée venait à s'enflammer.

Traitement. — Le traitement de l'exstrophie de la vessie est essentiellement *palliatif*; cependant quelques tentatives ont été faites par plusieurs chirurgiens, afin de diminuer les inconvéniens attachés à une semblable difformité, et bien que les résultats n'aient pas toujours répondu à l'attente des opérateurs, nous mentionnerons sous le titre de *traitement chirurgical* quelques-uns des projets qui ont été conçus et des opérations qui ont été pratiquées.

Traitement palliatif. — Parlerons-nous des soins de propreté, des ablutions fréquentes qu'exige une telle infirmité, cela nous semble à peu près superflu.

Afin d'empêcher l'écoulement incessant de l'urine sur les vêtemens, sur la peau de l'abdomen, des cuisses, etc., plusieurs appareils ont été imaginés. Un des plus ingénieux est celui qu'on doit à l'invention de Jurine : il se compose d'une cuvette en argent, qui couvre sans la toucher la partie convexe de la vessie, et qui, en diminuant de largeur, s'adapte parfaitement sur le contour du pubis dont elle suit la forme et l'inflexion jusqu'auprès de l'anus; dans la partie la plus basse de cette cuvette se trouve un fond évasé en forme d'entonnoir, qui se termine à l'extérieur par un écrou ou petit ressort sur lequel se monte une vessie engomme élastique. André Bonn, professeur à Amsterdam, a appliqué cet appareil avec succès sur un nommé Mathieu Isem, de Cologne, qui, au moyen de ce réservoir, put quitter des habits de femme qu'il portait auparavant.

Dubois et Dupuytren se proposèrent sur un très jeune enfant de pro-

(1) Chopart, *Maladies des voies urinaires*, t. II, p. 334 2^e édit. Paris, 1830

téger la tumeur au moyen d'une plaque concave, et rapprocher le pubis au moyen d'un bandage; mais l'enfant ne vécut que trois semaines.

Pipelet conçut le projet de porter dans les uretères des sondes d'argent ou de gomme élastique, qu'il aurait fait pénétrer assez profondément, et lorsque les parties auraient été habituées à la présence de ces corps étrangers, il eût fait communiquer le pavillon de la sonde avec un petit réservoir en cuir bouilli, soutenu à l'aide d'une ceinture. Le jeune homme, qui avait treize à quatorze ans, ne voulut point se soumettre à cette opération, l'introduction de la sonde étant douloureuse.

Breschet a essayé d'introduire des sondes dans les uretères; on fut obligé de cesser ces tentatives, à cause des accidens qu'elles causaient.

Le cathétérisme des uretères n'est cependant pas toujours douloureux, parfois même il a pu être fait sans déterminer le moindre accident; c'est ce que nous avons vu chez un malade observé par M. J. Roux, de Toulon (1); un cathéter introduit dans chacun des conduits excréteurs de l'urine, pouvait être senti à l'aide du doigt porté dans le rectum.

Traitement chirurgical. — Parmi les opérations proposées pour rendre supportable l'exstrophie de la vessie, citons d'abord le projet de Gerdy, et à l'occasion de ce malade dont nous avons rapporté longuement l'histoire dans notre thèse inaugurale (2), nous ajouterons quelques mots des accidens qui furent observés chez lui, puis nous terminerons le traitement de ce vice de conformation en décrivant rapidement les tentatives de MM. J. Roux (3) et A. Richard (4).

Ne serait-il pas possible, comme Gerdy l'avait conçu, d'aviver, dans certains cas, les bords de la plaie, et de les réunir au moyen d'une suture enchevillée jusqu'au pubis; et dans d'autres où la tumeur serait trop considérable, après avoir refoulé celle-ci du côté de l'abdomen de l'extérieur à l'intérieur, de disséquer la peau et d'en réunir les bords au moyen de la suture enchevillée, puis de développer peu à peu la cavité de la vessie au moyen d'une vessie artificielle introduite vide dans le sein de la vessie naturelle, pour dilater peu à peu, après la réunion obtenue, la vessie malade au moyen de la vessie artificielle que l'on insufflerait? Enfin, ne serait-il pas possible, si l'on obtenait par ce procédé la fermeture de la vessie et sa dilatation, d'obtenir encore, dans certains cas, la fermeture de l'urèthre sus-pénien, en avivant les bords latéraux et les réunissant sur une sonde au moyen de la suture enchevillée? Si l'on était assez heureux pour réussir ainsi, il serait plus aisé d'adapter un urinoir en gomme élastique que tout autre bandage.

(1) *Union médicale*, 1853, p. 449.

(2) A. Jamain, *De l'exstrophie de la vessie*, thèse. Paris, 1845, n° 15, p. 32.

(3) *Union médicale*, loc. cit.

(4) *Gazette hebdomadaire*, 1854, t. I^{er}.

La première indication à remplir chez le malade qui avait suggéré cette méthode, était de refouler la paroi postérieure de la vessie. Cet organe était un peu mobile, on pouvait le repousser légèrement dans l'abdomen, on songea à employer la compression. On commença, le 2 avril, en appliquant sur les deux fongosités qui constituaient la terminaison des uretères, deux compresses pliées en plusieurs doubles, et maintenues par un tour de bande circulaire autour du tronc; mais la compression était trop douloureuse, d'ailleurs elle empêchait l'urine de se porter au dehors.

On recommença le jour suivant avec la charpie, afin d'absorber l'urine et de faire une compression plus douce; mais on fut encore obligé d'abandonner ce moyen trop fatigant pour le malade. Il fallait donc renoncer à toute tentative d'opération analogue à celle qui avait été conçue; mais ne pouvait-on rien faire pour ce malade: c'est alors que Gerdy pensa qu'il y aurait peut-être possibilité de favoriser la formation d'un réservoir pour l'urine, et d'appliquer sur la paroi abdominale antérieure une boîte destinée à former à la petite poche une paroi antérieure; de cette manière, l'urine aurait pu s'accumuler dans une espèce de vessie factice, moitié organique et moitié métallique. Partant de ce fait, à savoir que les uretères étaient peu sensibles, il songea à exciser les deux mamelons qui venaient remplir la petite poche formée par la paroi postérieure de la vessie. Dans la prévision de quelque accident qu'on ne pouvait prévoir, puisque jamais semblable excision n'avait été pratiquée, Gerdy ne coupe que 2 ou 3 millimètres de l'uretère, d'un seul côté, c'est-à-dire un dixième du mamelon seulement. Le malade ne ressentit aucune douleur, il saigna très peu; la muqueuse de l'uretère était parfaitement saine; le malade fut mis à la diète absolue (8 avril). Dans la journée, il a eu de la fièvre, il se plaignait le lendemain d'une douleur très vive dans le rein gauche: c'est le côté où l'incision a été faite. Il n'a pas uriné depuis la veille au soir, du côté où l'excision a été pratiquée. Ventouses scarifiées, 4 palettes à la région du rein gauche et sur le trajet de l'uretère; diète absolue. Le 10, un peu de soulagement; la douleur du rein est moins vive; mais elle s'est étendue sur toute la longueur de l'uretère. Le malade a eu un peu de frisson, le pouls est plein, 100 pulsations par minute, nouvelle application de ventouses scarifiées. Le 11, le malade est plus mal; il a une soif vive; l'excrétion de l'urine ne se fait plus du côté de l'incision; il exhale une odeur urineuse; pouls à 120. Le malade est pâle, il a le visage couvert d'une sueur froide; il éprouve toujours de la douleur dans la région du rein; il ne souffre point dans la région de la vessie. Nouvelle application de ventouses scarifiées. Le 12, son état s'est encore aggravé, il a eu du frisson depuis la veille au soir, il a eu constamment du délire;

l'excrétion de l'urine ne s'est pas rétablie du côté de l'excision ; le pouls est extrêmement petit et fréquent ; le malade ne peut plus rendre compte de son état ; il succombe le 13 dans la journée.

A l'autopsie, on trouve le mamelon sur lequel l'incision avait été pratiquée un peu noirâtre au sommet, une légère inflammation du péritoine, surtout au niveau du rein et des uretères du côté gauche. L'uretère de ce côté a le volume de l'intestin grêle d'un fœtus : on trouve le rein très volumineux et renfermant une très grande quantité de pus. La substance tubuleuse est presque entièrement détruite par la suppuration ; l'uretère est rempli de pus mêlé d'urine ; la couleur du rein est d'un violet extrêmement foncé ; il en est de même de l'uretère dans toute l'étendue de son trajet ; le tissu cellulaire environnant est plus dur qu'à l'état normal, et présente également une coloration noirâtre.

Cette triste expérience et les douleurs que fait ressentir le cathétérisme prouvent donc que dans les tentatives de guérison d'exstrophie de vessie, il faut avant tout respecter les uretères et éviter les solutions de continuité de ces conduits ; aussi nous associons-nous à la réserve de M. J. Roux, qui n'a pas voulu, comme il en avait d'abord eu l'idée, perforer les uretères par le rectum afin de faire arriver l'urine dans l'intestin.

M. J. Roux essaya, à l'aide d'un vaste lambeau cutané, taillé sur le scrotum considérablement élargi par deux hydrocèles, de couvrir la tumeur vésicale, d'aviver les tégumens abdominaux autour de la surface muqueuse, et de réunir ainsi son lambeau de manière à en faire la paroi antérieure d'un réservoir pour l'urine ; de transformer ainsi à l'aide de l'autoplastie la gouttière uréthrale en un canal que fermerait et ouvrirait un constricteur élastique. Cette opération fut exécutée avec tout le talent que l'on connaît à l'habile chirurgien de Toulon (1), mais la gangrène détruisit la plus grande partie du lambeau, il ne resta qu'une bande cutanée à la partie inférieure. M. Roux l'utilisa en formant avec elle un canal cutané propre à maintenir sur la tumeur vésicale un appareil capable de la protéger, de recevoir les urines et de permettre de les émettre à volonté au dehors.

Le lambeau scrotal fut divisé par une incision transversale et la verge fut attirée par cette boutonnière, il forma alors la partie supérieure d'un canal dont la gouttière uréthrale constituait la partie inférieure. On put ainsi appliquer sur la vessie exstrophée un urinal en caoutchouc qui permit au malade de porter des vêtemens d'homme, et depuis il n'exhalait plus l'odeur urineuse comme avant l'opération.

(1) *Union médicale*, loc. cit., 1853.

Ad. Richard (1) pratiqua l'opération suivante : il tailla sur la paroi abdominale un lambeau capable de recouvrir toute la surface de la vessie ; ce lambeau renversé, présentant à l'intérieur sa face cutanée et à l'extérieur sa surface sanglante, fut recouvert par un lambeau taillé sur la peau du scrotum, et que l'on fit glisser en haut après l'avoir détaché sur les parties latérales. Huit jours après l'opération, le malade succomba à une péritonite, les deux lambeaux scrotal et péritonéal étaient dans toute leur étendue agglutinés et l'on éprouvait même quelques difficultés à les séparer.

ARTICLE IV.

LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA VESSIE.

§ 1^{er}. — Plaies de la vessie.

Les plaies de la vessie n'ont été bien décrites que dans ces derniers temps, c'est à peine si dans les auteurs anciens et même dans ceux du siècle dernier, on trouve quelques observations sur cette sorte de lésion ; cependant Louis avait déjà fait quelques remarques intéressantes sur ce sujet, et Choppart lui consacre un chapitre assez complet. On trouve dans les auteurs classiques et surtout dans les recueils périodiques, quelques faits nouveaux ; mais parmi les travaux les plus importants publiés sur ce sujet, nous signalerons un mémoire de Larrey (2), un autre de M. Demarquay (3), un rapport de M. H. Larrey (4), enfin la thèse de M. Houël (5), dans ce dernier travail se trouvent parfaitement résumés les faits et les doctrines concernant le sujet qui nous occupe.

Les plaies de la vessie peuvent avoir lieu par instrumens piquans, tranchans ou contondans ; à ces dernières appartiennent surtout les plaies d'armes à feu ; elles intéressent ou non le péritoine qui, comme on le sait, enveloppe incomplètement la vessie.

Les plaies sont : 1° *simples, uniques*, n'intéressant qu'une paroi du réservoir urinaire ; 2° *doubles* quand la vessie est perforée de part en part ; 3° enfin elles peuvent être *compliquées* de lésions des organes environnans, ou de la présence de corps étrangers.

Étiologie. — Cachée profondément derrière les pubis, la vessie à

(1) *Gazette hebdomadaire*, 1854, t. I^{er}, p. 420.

(2) Larrey, *Mémoire sur les plaies de la vessie et sur certains corps étrangers restés dans ce viscère*, in *Mémoires de chirurgie militaire*, t. IV, p. 285, in-8. Paris, 1817.

(3) Demarquay, *Mémoire sur les plaies de la vessie par armes à feu*, in *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. II, p. 289, in-4. Paris, 1851.

(4) H. Larrey, *Rapport sur le mémoire de M. Demarquay*, *ibid.*, p. 328.

(5) Houël, *Des plaies et des ruptures de la vessie*, thèse Concours pour l'agrégation, 1857.

l'état de vacuité est rarement atteinte par les corps vulnérans ; pour qu'un semblable accident se produise, il faut que l'instrument pénètre d'avant en arrière par la paroi abdominale ou de haut en bas ; d'arrière en avant par le plancher du bassin ; ou que, mue avec une grande violence, il traverse la ceinture pelvienne. C'est donc dans la plupart des cas, lorsque la vessie est distendue par l'urine, que l'on observe les plaies simples de ce viscère. Larrey a fait remarquer que chez les combattans emportés par l'ardeur de l'action qui leur fait oublier de satisfaire au besoin d'expulsion, la vessie est presque constamment pleine d'urine, remonte dans la cavité abdominale et fait saillie au-dessus du pubis. Cet état de vacuité et de distension est très-important à étudier au point de vue de la nature des plaies de la vessie.

Le péritoine, qui ne recouvre que la face supérieure de la vessie et les parties les plus élevées des faces postérieure, antérieure et latérale, dans le cas de plénitude exagérée, se trouve soulevé, et permet de comprendre comment un corps vulnérant qui pénètre au-dessus du pubis peut arriver jusque dans le réservoir urinaire sans léser la membrane séreuse. M. Demarquay a fait voir qu'en arrière, quelle que soit cette distension, le cul-de-sac péritonéal n'est en rien modifié dans ses rapports avec la vessie, à cause de la présence de l'aponévrose *prostato-péritonéale*.

Les instrumens piquans et tranchans ne peuvent atteindre la vessie que par la partie antérieure ou par sa partie profonde en traversant le périnée, le rectum ou le vagin ; dans ces deux derniers cas il perfore les cloisons recto ou vésico-vaginale. Les plaies peuvent encore être produites par un instrument qui pénètre par l'urèthre, dans ces dernières la solution de continuité se fait de l'intérieur à l'extérieur, c'est ce qui arrive lorsque la vessie est perforée par des instrumens de lithotritie défectueux, ou manœuvrés par des mains inhabiles ; ce sont des plaies de ce genre que l'on observe lorsqu'une sonde est poussée avec trop de violence dans le réservoir de l'urine. Enfin, terminons cet exposé rapide en signalant ce fait, à savoir que la vessie peut être perforée par un corps étranger tombé accidentellement dans la vessie, par une sonde à demeure, et qu'elle peut l'être enfin, mais de dehors en dedans, par un corps étranger contenu dans le rectum ou dans le vagin. Ici ce ne sont pas des plaies, mais des ulcérations, ainsi qu'on en observe dans tous les organes creux où séjournent des corps étrangers.

Il existe un certain nombre de plaies de la vessie qui sont faites par le chirurgien dans un but thérapeutique, soit pour aller chercher un calcul ou un corps étranger dans la vessie, soit pour ouvrir un passage à l'urine dans le cas de rétention absolue ; ces solutions de continuité seront étudiées avec les opérations qui les ont nécessitées, nous n'avons ici

à traiter que des plaies accidentelles. Celles-ci diffèrent d'ailleurs fort souvent par leur siège; dans les solutions de continuité consécutives à des opérations, les incisions sont faites dans des points tels que l'urine puisse facilement s'écouler au dehors; elles sont droites afin de prévenir l'infiltration urinaire si commune à la suite des plaies tortueuses, enfin, à moins d'accidens, il ne doit pas y avoir de lésion du péritoine.

Les plaies contuses de la vessie sont plus fréquentes que les plaies par instrumens piquans ou tranchans, elles sont de deux ordres : les unes sont des *plaies contuses proprement dites*, les autres sont les *plaies par armes à feu*.

Les *plaies contuses proprement dites* et les *contusions* sont causées par des chutes, par des coups portés sur la région de la vessie, par la pression de la tête du fœtus et les instrumens d'obstétrique; elles sont bien moins fréquentes que les solutions de continuité produites par les projectiles lancés par la poudre à canon. En effet, comme les instrumens tranchans ou piquans, les balles, les bisiens, etc., traversent les parties molles, en outre, ils peuvent briser la ceinture osseuse pelvienne, et venir perforer la vessie dans tous les points de sa surface. Dans quelques cas elles percent la vessie sans intéresser le péritoine, c'est ce qui arrive lorsqu'elles pénètrent par la région hypogastrique, la vessie étant distendue par l'urine; mais le plus souvent, elles sont accompagnées de délabremens considérables et compliquées de fractures des os du bassin, de blessures du rectum, de l'urètre, des organes génitaux, etc.

Enfin, dans quelques circonstances rares, l'action du projectile s'épuise sur la paroi de la vessie, il y a simplement contusion. Cette lésion, lorsqu'elle est peu profonde, guérit comme les contusions des autres organes; dans le cas contraire, la partie blessée est frappée de mort, tombe, et il reste une perforation de la vessie.

Symptomatologie. — Lorsque la vessie est perforée, si le réservoir urinaire contient, au moment de l'accident, une certaine quantité de liquide, celui-ci s'écoule par l'orifice cutané de la plaie. Cet écoulement varie suivant le siège de la lésion vésicale, le parallélisme de la solution de continuité et le degré de plénitude de la vessie; l'urine est ordinairement mêlée à une certaine quantité de sang. Le plus souvent l'écoulement est continu ou se reproduit à de courts intervalles. Quelquefois cependant la vessie revient sur elle-même, la plaie vésicale s'agglutine assez rapidement, et aucun liquide ne peut s'en échapper. Ce phénomène s'observe surtout dans les plaies par instrumens piquans et par ponction, lorsque l'urine sort facilement par les voies naturelles.

Quand l'écoulement d'urine se fait difficilement par la solution de continuité à cause de l'étroitesse de cette plaie, du défaut de parallé-

lisme, le liquide s'infiltré dans le tissu cellulaire ou s'épanche dans le péritoine.

Dans le dernier cas, la présence de l'urine dans la cavité séreuse ne tarde pas à provoquer une péritonite générale; quelquefois cependant le liquide se trouve emprisonné dans une espèce de kyste constitué par des fausses membranes.

Dans le premier cas, l'épanchement s'étend souvent très loin; cette complication sera l'objet d'un paragraphe spécial. (Voy. *Infiltration urineuse* et *Abcès urineux*.)

Les plaies d'armes à feu de la vessie peuvent donner lieu immédiatement à un écoulement d'urine; mais souvent par suite de la tuméfaction des tissus traversés par le projectile, le trajet se trouve assez rétréci pour que l'urine s'écoule difficilement, et ce n'est qu'après la chute des escarres que l'écoulement d'urine apparaît ou que se montre l'infiltration urineuse.

Dans la perforation simultanée de la vessie et du rectum, de la vessie et du vagin, il y a issue de l'urine par l'anus ou par la vulve. Lorsque le rectum est perforé, l'urine et les matières fécales mélangées sortent indifféremment par le rectum et par l'urèthre.

Un des symptômes des plaies de la vessie est l'hémorrhagie : l'urine sort teinte de sang par la plaie ou par l'urèthre, quelquefois il coule du sang presque pur; on comprend que cet accident est en rapport avec le volume du vaisseau divisé. L'hématurie est quelquefois consécutive à la chute des escarres. Dans d'autres cas le sang s'accumule dans le réservoir de l'urine (*hémorrhagie intravésicale* de M. H. Larrey). Le sang ainsi extravasé se coagule, les caillots s'accumulent dans le bas-fond de la vessie, et oblitèrent l'orifice interne de l'urèthre. La voie naturelle à l'émission des urines étant bouchée, il en peut résulter une rétention de l'urine, et par suite une inflammation de la vessie, un épanchement consécutif dans le péritoine ou une infiltration urineuse.

Le cathétérisme, ordinairement facile quand il n'y a pas de rétrécissement de l'urèthre, devient impossible lorsque la vessie est perforée près de son col, ou qu'il existe une inflammation du col vésical. Si la sonde arrive jusque dans la vessie elle ne donne passage qu'à une très faible quantité d'urine, souvent même elle ne ramène rien, l'urine s'étant écoulée entièrement dans les tissus ou au dehors.

Les malades accusent le besoin d'uriner quoique la vessie soit vide, ils ressentent dans la région blessée une douleur vive, qui s'étend souvent dans la cavité abdominale et se montre extrêmement intense; dans ce dernier cas on observe des hoquets, des vomissemens et tous les symptômes de la péritonite (voyez *Epanchement d'urine dans le*

péritoine, tome IV, page 180). D'autres fois la douleur reste limitée à la région périnéale, s'irradie dans tout l'appareil urinaire et dans les organes génitaux.

Telles sont les plaies de la vessie que nous désignons comme plaies simples, car nous n'avons pas considéré comme complication la lésion des tégumens, ni l'infiltration urineuse, ni même l'épanchement dans le péritoine, vu que ces deux derniers accidens se montrent si fréquemment que l'on peut, avec raison, les considérer comme inhérens aux blessures qui nous occupent. Signalons quelques autres complications. On observe assez rarement la lésion des gros vaisseaux qui se trouvent autour de la vessie, la blessure de l'artère épigastrique a été observée (1).

L'intestin est assez souvent ouvert en même temps que la vessie, quelquefois la lésion porte sur l'intestin grêle, mais le plus souvent c'est le rectum qui se trouve intéressé; nous avons déjà signalé les caractères que présentait la plaie dans les accidens de ce genre.

Les blessures de la prostate et de l'urèthre ont un caractère de gravité tout particulier. Non-seulement l'urine ne peut passer par le canal normal, mais encore il est fort souvent impossible de faire pénétrer une sonde dans la vessie, de sorte que le blessé se trouve exposé à toutes les chances de l'infiltration urineuse.

Le cordon spermatique peut être lui-même intéressé, mais nous n'avons pas à insister sur ce point puisque cette blessure n'imprime aucun caractère particulier à la lésion vésicale. On observe l'inflammation du testicule, et consécutivement l'atrophie de cet organe, l'inflammation, l'infiltration sanguine du scrotum.

Les fractures de la ceinture pelvienne ne sont pas très rares à la suite de blessures de la vessie par armes à feu. Les auteurs ont constaté des fractures des pubis, de leur branche descendante, de la tubérosité ischiatique, de l'ilion, du sacrum, de l'articulation coxo-fémorale, etc. Ces lésions offrent ceci de particulier qu'elles constituent une blessure des plus graves ajoutée à une autre blessure déjà fort dangereuse par elle-même, mais ne nécessitent aucune indication spéciale.

Un accident très fréquent à la suite des plaies de la vessie, est la présence de corps étrangers dans le réservoir de l'urine; tantôt ce sont des esquilles détachées des os du bassin, tantôt ce sont des corps pointus qui ont traversé les parties molles et sont restés dans la vessie; tantôt ce sont des dépôts fibrineux résultant d'une hémorrhagie, qui sont devenus le noyau de calculs; tantôt, enfin, ce sont des projectiles lancés par la poudre à canon qui, après avoir traversé les parties molles et une des parois de la vessie sont restés dans le réservoir.

(1) *Mémoires de l'Académie des sciences*, 1725, p. 411.

On a cherché à déterminer les causes de l'arrêt de ces projectiles dans cette cavité. On a invoqué, le ralentissement du mouvement du corps vulnérant, l'obstacle formé par l'accumulation de liquide, la contraction instantanée de la vessie : toutes ces causes peuvent concourir à expliquer ce phénomène.

Les corps étrangers sont libres dans la cavité de la vessie ou engagés dans les parois de cet organe, toutes les parties qui sont en contact avec l'urine s'encroûtent de sels calcaires; nous n'insisterons pas sur ces différens points, non plus que sur les symptômes qu'ils provoquent ni sur leur mode de sortie et leur traitement, ces divers points seront étudiés dans un paragraphe spécial. (Voyez *Corps étrangers dans la vessie.*)

Un certain nombre de blessés succombent rapidement aux accidens désignés sous le nom de *fièvre urineuse*, à la péritonite qui succède à l'épanchement d'urine dans la cavité séreuse de l'abdomen; d'autres meurent par suite de l'intensité de l'inflammation que provoque l'infiltration urineuse dans le tissu cellulaire; enfin, d'autres guérissent sans infirmité ou en conservant une fistule. Dans quelques cas, les bords de la solution de continuité se rapprochent, s'agglutinent et la guérison arrive rapidement lorsque l'urine peut s'écouler facilement par l'urèthre; mais s'il survient une rétention d'urine, que celle-ci soit déterminée par un caillot qui bouche l'urèthre, ou bien par une paralysie de la vessie, ou bien encore par un rétrécissement de l'urèthre, l'urine s'accumule dans son réservoir, les lèvres de la plaie se décollent et l'urine coule de nouveau par la plaie et s'infiltré dans le tissu cellulaire. Lorsque la solution de continuité occupe un point déclive, l'urine continue à couler, la paroi extérieure de la vessie contracte des adhérences avec les organes voisins, telles que la paroi abdominale antérieure, le rectum, le vagin, et il se forme des fistules désignées sous le nom de fistules *vésico-tégumentaires*, *vésico-rectales*, *vésico-vaginales*. L'histoire de ces fistules sera étudiée plus loin (voyez *Fistules urinaires*). Dans quelques cas assez rares, la vessie se cicatrise et vient faire hernie à travers les tégumens : il existe une cystocèle.

Diagnostic. — Les caractères tirés du siège de la plaie, de sa profondeur probable eu égard à la longueur, à la forme, au volume de l'instrument, ne peuvent fournir que des notions fort incertaines; il en est d'ailleurs de la vessie comme des autres organes dont nous avons précédemment étudié les blessures, de l'estomac et des intestins par exemple; il n'y a que l'écoulement d'urine par la plaie qui puisse imprimer un cachet absolu de certitude au diagnostic. Mais ce symptôme n'est pas constant, puisqu'une vessie vide peut avoir été intéressée par l'agent vulnérant. D'ailleurs, le chirurgien se trouve souvent dans l'impossibilité de constater ce symptôme, car l'urine peut s'être écoulée avant

son arrivée, il faut attendre la sortie d'une nouvelle quantité de liquide.

S'il on pratique le cathétérisme par l'urèthre, car il faut bien se garder d'introduire par la plaie des instrumens explorateurs, on ne ramène qu'un peu d'urine teinte de sang. Quelquefois, à cause de l'état de contraction du col vésical, il est difficile de faire pénétrer la sonde.

Enfin, l'état général du malade, le siège de la douleur, la matité de la région hypogastrique s'il y a épanchement d'urine, permettront quelquefois de compléter le diagnostic.

C'est le cathétérisme surtout qui fera connaître la présence de corps étrangers dans la vessie.

Pronostic. — Le pronostic de ce genre de blessure est très grave; Hippocrate et Celse considéraient toutes les plaies de la vessie comme mortelles, mais de nombreux exemples de guérison sont venus infirmer cette opinion. Les plaies par instrumens piquans ou tranchans sont peut-être dans de moins bonnes conditions que les plaies par *armes à feu*; car le gonflement, la tuméfaction, l'escharification qui accompagnent ordinairement ces dernières, s'opposent à l'infiltration de l'urine.

La gravité des plaies de la vessie varie d'ailleurs suivant que la plaie vésicale est unique ou double, que le péritoine est ou non blessé. La blessure du rectum est une complication fâcheuse des plaies de la vessie. La lésion de vaisseaux importans, la fracture des os du bassin, sont autant de circonstances graves. La présence de corps étrangers dans la vessie constitue une complication très sérieuse, car les accidens qu'ils provoquent par leur présence, les opérations consécutives qu'exige leur extraction, font courir aux malades de nouvelles chances de mort.

Traitement. — Le traitement des plaies de la vessie est local ou général, et présente trois indications principales qui sont : 1° combattre les accidens locaux et généraux ; 2° favoriser l'écoulement de l'urine ; 3° extraire les corps étrangers.

On combattra les accidens locaux ou généraux par des émissions sanguines, en rapport avec l'intensité des symptômes et avec les forces du sujet. Des bains prolongés, des applications émollientes, les réfrigérans locaux, sont employés en pareil cas.

S'il existe de la constipation, on prescrira un léger purgatif ou des lavemens laxatifs ; si au contraire il y a une diarrhée opiniâtre, on peut employer l'opium. Le malade sera soumis à un régime sévère, à une diète presque absolue des alimens solides, les liquides seront pris en petite quantité, et si le blessé a une soif vive, on pourra lui faire tenir dans la bouche de petits fragmens de glace.

Le malade sera mis dans une position telle que l'urine s'écoule facilement ; on placera une sonde à demeure dans le réservoir urinaire, la

sonde sera introduite par l'urèthre. L'urine ne s'accumulant plus dans la vessie, aura moins de tendance à s'infiltrer dans les tissus. La vessie moins distendue se rétractera, sa diminution de capacité mettra les bords de la solution de continuité en contact, et si les lèvres de la plaie avaient contracté des adhérences, le travail de cicatrisation ne se trouvera pas entravé, car la vessie n'aura pas à subir des dilatations et des rétrécissemens alternatifs. Les sondes seront renouvelées tous les deux ou trois jours pour éviter leur incrustation calcaire.

Larrey ne croit pas la sonde à demeure utile dans les plaies de la vessie par armes à feu, tant qu'il existe des escarres sur le trajet du projectile, et du gonflement des parties molles. Il se contente dans cette période de sonder le malade plusieurs fois par jour, et au bout de cinq à six jours, lorsque les escarres sont détachées, il place une sonde à demeure; nous pensons qu'il est plus prudent de fixer dès le début une sonde dans la vessie, sauf à la renouveler aussi souvent qu'il est nécessaire.

S'il existe une hémorrhagie et que le vaisseau puisse être saisi, il sera tordu ou lié; dans le cas contraire, lorsque l'hémorrhagie est interne, on fera des irrigations froides autant pour favoriser la cessation de l'écoulement du sang que pour dissoudre les caillots.

Les plaies de la vessie par armes à feu doivent-elles être abandonnées à elles-mêmes, doivent-elles être débridées? Larrey était grand partisan du débridement dans les plaies par armes à feu; l'opération était faite dans le double but: 1° de rendre rectiligne une plaie étroite, sinueuse, afin de faciliter l'écoulement de l'urine au dehors; 2° afin de permettre l'extraction du corps étranger par la plaie. Nous pensons que le débridement est rarement indiqué dans ce premier cas; ce n'est, en effet, que quand il y a impossibilité de fixer une sonde dans la vessie que l'on doit y recourir; quant à la seconde indication elle sera examinée avec l'histoire des *corps étrangers dans la vessie*.

Nous ne nous occuperons pas du traitement de la péritonite, ce point a déjà été étudié; quant à l'infiltration urinaire, aux fistules de la vessie, elles seront l'objet d'articles spéciaux (voyez *Infiltrations urinaires* et *fistules urinaires*.)

§ II. — Ruptures de la vessie.

Les ruptures de la vessie sans être très communes ne sont pas extrêmement rares, comme le dit très-bien M. Houël; aussi a-t-on lieu de s'étonner que cette affection si redoutable par les accidens qu'elle provoque soit à peine mentionnée dans nos traités classiques, et à part quelques réflexions que l'on trouve çà et là dans les auteurs, dans les recueils

périodiques, à la suite d'observations souvent les mêmes et un article de M. Velpeau où sont consignés douze cas relatifs à cet accident, on ne trouve presque rien. En 1857, M. Houël ayant à traiter ce sujet pour sa thèse de concours d'agrégation, a recueilli les observations éparses, et à l'aide de quarante-quatre faits qu'il a pu réunir, il a présenté une histoire dogmatique fort bien faite de ce genre de lésion (1). Nous appelons l'attention sur ce travail qui résume parfaitement l'état de la science sur ce point.

Étiologie et mécanisme. — Les causes de la rupture de la vessie sont prédisposantes ou déterminantes ; toutes les deux concourent à la rupture de l'organe, et les premières sont peut-être aussi indispensables que les secondes à la production de cet accident.

La cause prédisposante la plus importante est la distension de la vessie, elle s'applique aussi bien aux ruptures traumatiques qu'aux ruptures spontanées, car il n'y a pas de ruptures de la vessie sans réplétion de cet organe; et si, à la suite de désordres étendus, d'écrasement des os du bassin, la vessie est déchirée ou perforée, c'est plutôt une plaie qu'une rupture.

Ainsi donc on doit regarder comme prédisposant aux ruptures de la vessie, toutes les causes capables de s'opposer à la miction : les rétrécissemens de l'urèthre, les affections de la prostate, les déplacements de l'utérus, la paralysie de la vessie. Il résulte des recherches de M. Houël, qu'un très grand nombre de cas de ruptures ont été constatés chez des individus blessés en état d'ivresse ; l'abus des boissons d'une part, la diminution de la sensation du besoin d'uriner, expliquent parfaitement l'état de réplétion du réservoir de l'urine.

La réplétion exagérée de la vessie, dit M. Houël, en distendant le réservoir de l'urine, produit deux résultats intéressans à étudier, qui chacun peuvent concourir, dans certaines limites, à la rupture de cet organe. D'un côté, par suite de sa distension, la vessie dépasse la ceinture pelvienne qui la protège normalement, pour venir contracter des rapports nouveaux avec les parois abdominales, parois flexibles qui la protègent beaucoup moins et la rendent plus accessible aux violences extérieures. En arrière, sa face postérieure, au lieu d'être embrassée par la concavité du sacrum, que tapisse encore le rectum, répond à l'angle sacro-vertébral ; aussi, d'après M. Laugier (2), est-ce dans ce point que l'on a le plus souvent l'occasion de constater les ruptures de la vessie.

(1) Houël, *Des plaies et des ruptures de la vessie*. Thèse de concours pour l'agrégation, in-8. Paris, 1857.

(2) *Dictionnaire en 30 volumes*, t. XXX, p. 744.

D'un autre côté, la distension forcée de la vessie provoque l'écartement de ses fibres musculaires, qui laissent alors entre elles des espaces variables dans lesquels la membrane muqueuse est en contact avec le péritoine. Si cette dilatation est prolongée, et si l'extension des fibres musculaires est portée au delà de leur résistance normale, il peut arriver, comme le fait observer Desault, que les fibres perdent leur propriété élastique. Il se forme alors une espèce de poche supplémentaire désignée sous le nom de *hernie tuniquaire de la vessie*.

Frappé de cette disposition, M. Houël s'est demandé si cet état morbide du réservoir de l'urine ne serait pas une cause prédisposante des ruptures spontanées; et il a, en effet, trouvé plusieurs observations qui confirment cette opinion.

Toutes les altérations organiques de la vessie prédisposent à la rupture spontanée de cet organe, cela ne fait aucun doute; mais existe-il des ruptures spontanées sans altération préalable des parois vésicales. M. Cruveilhier et presque tous les chirurgiens nient la possibilité d'une rupture spontanée par le fait seul de la distension. Pour éclaircir ce point, M. Houël a institué des expériences sur le cadavre, et sur quatre sujets il a obtenu la rupture, lorsque la pression indiquée par le manomètre était d'une atmosphère. La muqueuse quatre fois a paru se rompre la première. On voyait alors l'infiltration de l'eau s'opérer entre les fibres musculaires, qui, d'abord, étaient écartées, puis finissaient par se rompre; néanmoins, comme l'auteur de ces expériences le dit lui-même, il ne faudrait pas conclure d'expériences faites sur le cadavre à la résistance vraie de la vessie, dans l'état de vie, ni opposer la résistance d'une vessie saine à celle d'une vessie malade.

Les ruptures de la vessie sont infiniment plus fréquentes chez l'homme que chez la femme: sur les quarante-quatre faits relevés par M. Houël, il compte trente-neuf hommes contre cinq femmes; chez ces dernières il n'y avait qu'un seul cas de rupture spontanée.

Cette lésion est plus fréquente dans l'âge adulte, elle est fort rare chez les vieillards ou les enfans. M. W. King (1) a rapporté une observation de rupture observée chez un fœtus de quatre mois; plusieurs faits analogues se trouvent consignés dans les annales de la science.

Les causes déterminantes des ruptures traumatiques de la vessie sont les violences extérieures, les coups portés à la région sus-pubienne la vessie étant distendue, les chutes d'un lieu élevé sur un corps anguleux, les pressions violentes exercées sur la paroi abdominale par un éboulement, le passage d'une roue de voiture, etc. Chez la femme on a vu la vessie se rompre pendant le travail de l'accouchement, soit que les

(1) *Guy's hospital Report*, 1837.

parois abdominales aient exercé une pression trop violente, soit que la vessie ait été trop violemment pressée dans les manœuvres.

Anatomie pathologique. — Dans les ruptures de la vessie, les tuniques sont toutes déchirées, cependant Dupuytren (1) admet des ruptures incomplètes. Dans quelques cas, dit-il, la déchirure ne porte que sur la membrane interne, et, alors, les vaisseaux divisés versent dans la cavité de l'organe une plus ou moins grande quantité de sang qui se mêle à l'urine et la teint plus ou moins fortement en rouge; malheureusement Dupuytren ne cite pas d'observation, et jusqu'à ce que cette assertion soit démontrée par l'autopsie, nous ne croyons pas devoir admettre cette distinction qui se trouve en opposition avec ce que nous savons du mécanisme de cette lésion.

L'étendue de la déchirure varie depuis 1 jusqu'à 10 ou 12 centimètres, elle est transversale ou longitudinale. La première direction paraît la plus fréquente; quand la rupture est longitudinale, l'écartement est généralement moins étendu.

Le siège des ruptures de la vessie présente quelque différence suivant que la rupture est traumatique ou spontanée. Dans la rupture déterminée par les contusions de l'abdomen, M. Laugier pense que la déchirure se fait le plus souvent à la partie postérieure et inférieure de la vessie, dans le point qui répond pendant la distension de l'organe à l'angle sacro-vertébral. M. Andrew Ellis admet, au contraire, que les déchirures de la vessie se montrent à la partie supérieure, attendu, dit-il, que c'est l'endroit le plus faible, et que là elle est recouverte par le péritoine, membrane qu'il regarde comme inextensible.

Sur les trente-sept observations de ruptures traumatiques rassemblées par M. Houël, il a trouvé que quinze ruptures existaient à la face postérieure, toutes ou à peu près toutes communiquaient avec le péritoine. Douze s'étaient produites à la face antérieure, elles étaient sans déchirure du péritoine; trois étaient doubles. Trois se trouvaient sur les faces latérales, deux sans communication avec le péritoine, une avec communication. Deux occupaient le sommet de la vessie. Dans un cas de rupture double, les solutions de continuité siégeaient l'une à la face antérieure, l'autre à la face postérieure. Restent enfin deux observations de ruptures, sans indication de siège, mais avec communication de la solution de continuité dans la cavité péritonéale. Les ruptures traumatiques de la vessie sont donc à peu près également fréquentes à la face antérieure et à la postérieure; celles de la postérieure sont accompagnées presque constamment de déchirure du péritoine et d'épanchement d'urine dans la cavité séreuse: les ruptures de la face antérieure laissent ordinaire-

(1) Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. VI, p. 418.

ment le péritoine intact, et c'est dans le tissu cellulaire du bassin que s'épanche le liquide.

Lorsque l'ouverture qui donne passage au liquide est étroite, ou lorsqu'un obstacle s'oppose au libre écoulement de l'urine, celle-ci s'échappe avec une certaine lenteur, et si l'épanchement se fait dans le tissu cellulaire du bassin, le liquide se trouve enveloppé quelquefois pour ainsi dire par une poche celluleuse qui l'isole du tissu cellulaire voisin; il se forme comme une espèce de kyste. Quelquefois cette poche ne dépasse pas les limites de la ceinture pelvienne; d'autres fois, elle occupe la face antérieure de la vessie, affaisse, déprime cet organe et remonte plus ou moins haut dans la région. Ses parois, généralement épaisses, sont constituées par le tissu cellulaire et par des tissus plastiques, ce qui lui donne un aspect lardacé; elle est tapissée à son intérieur par une membrane ayant quelque analogie avec les membranes muqueuses; elle contient de l'urine claire, ou mêlée de sang; on y trouve même des caillots qui peuvent boucher l'orifice de communication avec la vessie. Si le liquide ne peut revenir dans la vessie pour être extrait par la sonde, il détermine dans le tissu cellulaire une inflammation vive qui se propage au péritoine.

Lorsque la rupture de la vessie est large, l'épanchement est rapide et abondant; la poche protectrice n'a pas le temps de se former; l'urine fuse au loin, sous le péritoine qu'elle décolle; l'infiltration peut ainsi remonter en arrière jusqu'au rein, en avant jusqu'à l'ombilic. On a vu l'infiltration urineuse arriver jusque dans la cuisse, en passant par le trou obturateur. Dans presque tous ces cas, la péritonite ne tarde pas à se développer: le tissu cellulaire est gangrené dans une grande étendue.

Les ruptures spontanées siègent presque exclusivement à la face postérieure; elles sont presque toujours sous-péritonéales. Cet épanchement, quand la rupture n'est pas trop considérable, a une grande tendance à s'enkyster, à constituer une poche analogue à celles qui viennent d'être décrites. Des sept faits de ruptures spontanées, recueillis par M. Houël, six fois la rupture eut lieu à la face postérieure et un peu latérale de la vessie, et une fois seulement à la partie supérieure.

Dans les ruptures traumatiques, les bords de la solution de continuité sont en général irréguliers, comme déchiquetés; quelquefois il existe des traces de contusions, des ecchymoses noirâtres, avec infiltration sanguine. Lorsqu'il y a en même temps déchirure du péritoine, cette membrane est, le plus souvent, rompue dans une plus grande étendue que les tuniques propres de la vessie. Dans un cas observé par Smith (1), la muqueuse vésicale formait un bourrelet

(1) *The Lancet*, 1844, t. I^{er}, p. 102.

qui, en s'engageant dans la rupture, l'obturait en partie, aussi le lendemain de l'accident, on a pu retirer, à l'aide de la sonde, trois pintes d'urine mêlée de sang. Dans un cas observé par J. Hiley (1), les bords de l'ouverture formaient comme une valvule qui retenait le liquide dans la vessie ; chaque fois que l'on sondait ce malade, on pouvait extraire de la vessie une certaine quantité d'urine.

Dans la rupture spontanée d'un diverticulum de la membrane muqueuse, l'orifice est moins régulièrement transversal ou vertical que dans la rupture traumatique, il est quelquefois même triangulaire. Quelle que soit sa forme, le caractère saillant de cette lésion est le suivant : les bords de la rupture sont très minces ; souvent il existe, dans le voisinage ou du côté opposé, d'autres diverticulums à divers degrés de développement. Lorsque la rupture est consécutive à une affection organique de la vessie, on trouve les caractères de l'altération primitive. C'est ainsi que M. Deguise fils a constaté un ramollissement très considérable des parois vésicales.

Symptomatologie. — Immédiatement après l'accident, les malades éprouvent à la région hypogastrique une douleur extrêmement vive, qui, peu à peu, augmente d'intensité et d'étendue. Ce symptôme est d'ailleurs en rapport avec le progrès de l'infiltration urinaire et de la péritonite.

Le malade éprouve un besoin pressant d'uriner qu'il ne peut satisfaire que rarement ; quelques malades ont pu rendre un peu d'urine. La sonde arrive assez facilement dans la vessie, mais ne ramène qu'une petite quantité de liquide souvent sanguinolent.

Si la vessie est rompue vers le bas-fond et si l'on pratique le toucher rectal, le doigt sent parfaitement la sonde dont il n'est séparé que par l'épaisseur des parois du rectum.

Lorsqu'il existe un épanchement d'urine à la partie antérieure et que celui-ci est circonscrit, on sent une masse globuleuse qui remonte plus ou moins haut derrière les parois de l'abdomen, ce qui pourrait faire croire à une distension de la vessie normale, si le cathétérisme n'était infructueux. Dans des cas très rares, le bec de la sonde pénètre dans ce kyste, le liquide alors s'écoule au dehors.

Les symptômes généraux sont variables : tantôt le blessé tombe tout à coup et ne peut se relever, d'autres fois il peut encore faire quelques pas, et ne présente qu'au bout de quelques heures, voire même le lendemain, la série de symptômes qui caractérisent la rupture de la vessie. Au bout d'un temps souvent très court, les traits s'altèrent profondément, la face est grippée, anxieuse, la langue est sèche,

(1) *The Lancet*, 1841-1842, t. II, p. 223.

le pouls petit et fréquent ; on observe une agitation extrême, quelquefois un collapsus profond ; bientôt surviennent des hoquets, des nausées, des vomissemens, les extrémités se refroidissent, le délire survient, et le malade succombe au milieu des douleurs atroces que détermine la péritonite. Lorsque l'urine s'infiltré dans le tissu cellulaire du bassin et que la vie se prolonge, les malades éprouvent des frissons irréguliers, exhalent une odeur urineuse caractéristique et finissent par succomber. Il en est quelques-uns qui résistent à tous ces accidens et qui meurent épuisés par l'abondance de la suppuration.

Diagnostic. — Il est en général facile ; les malades éprouvent un besoin pressant d'uriner et cependant la sonde introduite dans la vessie ne ramène que fort peu d'urine ; le soulagement que procure cette évacuation est peu marqué. Ce signe est pathognomonique des ruptures de la vessie. Cependant, dans quelques cas exceptionnels, ainsi que nous l'avons vu, on fait évacuer à l'aide de la sonde une quantité d'urine parfois considérable. Mais on se rappellera que dans ces cas l'urine est sanguinolente, contient des caillots ; on pourrait donc croire à une hématurie déterminée par toute autre cause, si les antécédens du malade ne venaient éclairer sur la véritable nature de la lésion.

Pronostic. — Il est extrêmement grave, presque tous les cas où cette lésion a été observée se sont terminés par la mort. Syme a observé un cas de guérison. Un jeune homme fit une chute sur un morceau de bois et éprouva une douleur abdominale extrêmement vive, immédiatement après l'accident le ventre devint volumineux ; une sonde, introduite dans la vessie, donna passage à environ 125 grammes d'urine sanglante. Syme diagnostiqua une rupture de vessie. Le lendemain, il se développa une matité considérable dans la région abdominale, et la fluctuation devint évidente ; le chirurgien pratiqua, sur la ligne blanche, une incision qui donna issue à un liquide manifestement urinaire, dont l'évacuation soulagea le malade ; le doigt, introduit par la plaie, sentit une déchirure dans la partie de la vessie non recouverte par le péritoine. Un mois après l'accident, le malade urinait par l'urèthre et en six semaines il était guéri (1).

Dans un cas d'infiltration urinaire enkystée, M. Denonvilliers fut assez heureux pour faire pénétrer une sonde dans la poche accidentelle, et, en l'y laissant à demeure, il obtint la guérison de son malade (2).

Traitement. — Le traitement présente trois indications principales : 1° empêcher l'infiltration urinaire ou, au moins, en diminuer l'étendue ; 2° combattre les accidens locaux d'inflammation ; 3° si une infiltration existe, donner, si cela est possible, issue à l'urine.

(1) *The Lancet*, 1848, t. I^r, p. 287.

(2) Houël, Thèse citée, p. 76.

Pour empêcher l'épanchement ou l'infiltration urineuse de devenir plus considérable, on placera dans la vessie une sonde à demeure, et bien que ce moyen ne donne pas toujours les résultats qu'on pourrait en attendre, vu l'extrême tendance du liquide à passer par la solution de continuité, il n'en faut pas moins l'appliquer, puisque seul il peut permettre d'arrêter la migration de l'urine.

On combattra les accidens inflammatoires à l'aide d'antiphlogistiques dont l'énergie sera en rapport avec les forces du sujet et l'intensité des symptômes.

Enfin, on remplira la troisième indication à l'aide d'incisions qui permettront à l'urine de s'écouler au dehors. Malheureusement cette opération n'est pas toujours praticable.

§ III. — Corps étrangers dans les voies urinaires.

Nous n'avons pas à nous arrêter sur les corps étrangers des reins et de l'urèthre ; ils se présentent, à part les troubles fonctionnels qu'ils provoquent, avec les mêmes caractères que les corps étrangers introduits accidentellement dans les tissus. Nous nous occuperons surtout des corps étrangers de la vessie et de ceux de l'urèthre.

I. *Corps étrangers dans la vessie.*

Si l'on compulse les annales de la science, on trouve un nombre très considérable d'observations de corps étrangers rencontrés dans la vessie ; dans un remarquable mémoire publié sur ce sujet, M. Denucé n'en a pas réuni moins de 420 (1).

La nature et la forme de ces corps est extrêmement variable, et si l'on jette un coup d'œil sur l'énumération faite par M. Denucé, on est bientôt convaincu qu'il n'est peut-être pas de substance capable de passer par l'urèthre et d'être contenue dans la vessie, qui n'ait été trouvée dans ce réservoir. Il suffit d'ailleurs de se rendre compte du mode d'introduction de ces corps pour avoir une idée de leur diversité.

1° Des fragmens d'instrumens, des morceaux de brise-pierre, des débris de sondes métalliques ou emplastiques, des sondes entières, des bougies, ont été trouvés dans la vessie à la suite d'opérations malheureuses ; des pièces de pansement, tentes, bourdonnets de charpie, etc., ont été entraînés dans le réservoir de l'urine dans des cas où les pansemens n'avaient pas été faits avec un soin suffisant.

2° A la suite de plaies contuses et surtout des plaies par armes à feu de la vessie, on a trouvé dans cette cavité, des esquilles, des projectiles, des boutons de métal, des débris de vêtement et de fourniment.

(1) Denucé, *Corps étrangers dans la vessie*, in *Journal de médecine de Bordeaux*, 1856.

3° Dans quelques cas la vessie a été perforée par un corps plus ou moins aigu, qui a traversé les parties molles, la paroi vésico-vaginale, et qui s'est brisé dans le réservoir urinaire où il est resté.

4° A la suite d'une perforation de la cloison recto-vaginale, des substances contenues dans le rectum, des matières stercorales et tous les corps étrangers non digestibles qu'il renferme, peuvent passer dans le réservoir de l'urine ; de même des corps introduits dans le vagin, des pessaires par exemple, perforent la cloison vésico-vaginale et se perdent dans la vessie. Le même accident peut se présenter lorsque, dans le cas de grossesse extra-utérine, le kyste vient à adhérer à la vessie : on rencontre alors dans cet organe des débris de fœtus.

5° Un très grand nombre de corps étrangers ont été introduits dans l'urèthre et de là sont passés dans la vessie. Ces cas sont sans contredit les plus fréquents, et dans la plupart des circonstances la cause de cette introduction se trouve dans les écarts d'une honteuse dépravation ; d'autres fois il faut accuser les souffrances d'individus affectés de rétention d'urine ou d'une maladie des voies urinaires, les sujets espérant trouver un soulagement en introduisant par l'urèthre un corps plus ou moins lisse, plus ou moins résistant. Dans quelques cas enfin, on peut invoquer un accident, sans que l'on puisse toutefois expliquer le mécanisme de l'introduction de ces corps étrangers.

6° Enfin, il est certains corps étrangers dont il est impossible d'expliquer la présence dans la vessie. S'il en est quelques-uns qui ont pu migrer entre les tissus et pénétrer dans le réservoir de l'urine en le perforant, les épingles, les aiguilles par exemple, il en est d'autres qui ne peuvent avoir suivi un semblable chemin, et l'on est forcé d'admettre ou qu'ils ont pénétré par l'urèthre sans qu'on puisse s'expliquer comment cette introduction a eu lieu, ou bien, qu'introduits dans le canal intestinal, ils ont pénétré dans les voies urinaires à la suite de l'inflammation adhésive et de l'ulcération des parois correspondantes.

Si le corps étranger parvenu dans la vessie est abandonné à lui-même, constamment et dans un temps très court, au bout de quelques jours seulement il se couvre d'incrustations ; puis ces incrustations formeront une couche calcaire assez épaisse, enfin un véritable calcul. La gutta-percha paraît faire exception à cette règle ; déjà, en 1850, M. Civiale avait prouvé que cette substance n'était point attaquée par l'urine ; M. Philipps a depuis retiré deux fragmens de sonde de gutta-percha qui avaient séjourné pendant près de deux ans dans la vessie sans avoir éprouvé la plus légère altération (1). La manière dont se font les incrustations sur les corps de diverses formes est très curieuse. Sur les corps ronds ou courts, l'incrustation est générale ; sur les corps allongés, ce n'est ordi-

(1) Gellie, *De l'hypertrophie de la prostate*, thèse. Paris, 1854, n° 149, p. 101.

nairement que vers le milieu que la matière calculeuse se dépose. Ainsi, lorsque les calculs sont développés sur des aiguilles, les bouts de l'aiguille font généralement saillie à l'extérieur de la pierre. Un exemple de ce genre est figuré dans les planches qui accompagnent un mémoire de Morand (1).

Nous n'avons que peu de chose à dire de la *symptomatologie* du genre d'accident dont nous nous occupons ici. Cette partie de leur histoire sera exposée plus au long dans l'article suivant où nous traiterons des calculs urinaires. Contentons-nous de signaler la difficulté d'uriner, la pesanteur à la région périnéale, une douleur vive exaspérée par les mouvemens ; puis examinons les conséquences d'un semblable accident si les corps sont abandonnés dans la vessie.

Quelquefois les efforts de la nature suffisent souvent à débarrasser l'économie : le corps est entraîné avec un flot d'urine. Cette expulsion sera d'autant plus fréquente que le canal sera plus court et plus large, que les corps auront de plus faibles dimensions, qu'ils rencontreront moins d'obstacles ; aussi l'expulsion est-elle plus facile et plus fréquente chez la femme que chez l'homme. D'autres fois ces corps s'échappent à travers les tissus : s'ils sont lisses et d'un petit volume, ils passent sans laisser de traces de leur passage ; s'ils sont volumineux, ils perforent la cloison vésico-rectale ou vésico-vaginale et provoquent la formation d'une fistule quelquefois extrêmement large. Dans d'autres circonstances ils perforent la vessie et déterminent une inflammation extrêmement vive, de là de vastes abcès dans le bassin, la cystite et même la gangrène de la vessie, etc. Dance (2) a observé un malade chez lequel une grosse épingle fichée par la pointe dans la paroi postérieure de la vessie, avait déterminé une phlébite des veines péri-vésicales et une infection purulente.

Traitement. — Nous diviserons les diverses méthodes d'extraction des corps étrangers de la vessie en plusieurs catégories. Nous étudierons : 1° les cas dans lesquels il existe une plaie extérieure qui a laissé pénétrer le corps étranger et qui permet aux instrumens de pénétrer dans le réservoir de l'urine par un autre voie que par l'urèthre ; 2° les cas dans lesquels les corps étrangers peuvent être extraits par l'urèthre ; 3° ceux dans lesquels il est nécessaire d'élargir le canal ou d'ouvrir une voie artificielle.

1° Les projectiles lancés par la poudre à canon arrêtés dans la vessie, les portions de vêtemens, les esquilles, seront extraits autant que possible par l'ouverture d'entrée ou par l'une des deux ouvertures, si les tissus ont été percés de part en part ; mais souvent cette ouverture est trop

(1) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. III, pl. XVIII, p. 612, in-4. Paris, 1778.

(2) *Archives générales de médecine*, 1829, 1^{re} série, t. XIX, p. 27.

petite ou elle est sinuense, le corps étranger ne peut s'y engager. Doit-on, dans ces cas, débrider, c'est-à-dire élargir l'ouverture afin de livrer au corps étranger un passage suffisant? Larrey le conseillait, mais d'autres chirurgiens ont avec raison repoussé ce procédé, car on n'est jamais certain de ramener le corps étranger à l'aide d'un débridement même considérable, et l'on s'expose, en élargissant la plaie, à augmenter les chances d'accidens qui, comme on le sait, sont si communs à la suite de plaies de la vessie. Aussi vaut-il mieux extraire ces corps par l'urèthre quand cela est possible. M. Leroy (d'Étiolles) (1), a pu broyer une esquille à l'aide d'un instrument lithotriteur et débarrasser ainsi la vessie. Le plus souvent on est contraint d'en venir à la taille.

2° Les corps étrangers qu'on peut extraire par l'urèthre sont en général ceux qui présentent un petit volume.

Il y a ici une distinction très importante à faire entre l'urèthre de la femme et celui de l'homme. Chez la première, le canal est court, rectiligne, éminemment dilatable, aussi l'extraction est-elle beaucoup plus simple et en général beaucoup plus facile que chez le second.

Plusieurs moyens, un très grand nombre d'instrumens ont été imaginés pour extraire les corps étrangers de la vessie. Nous allons examiner les plus importans.

Extraction simple. — La dilatation de l'urèthre doit toujours être pratiquée d'abord : bien que chez l'homme elle ne fournisse pas de résultats bien importans, elle ne doit pas moins être faite, surtout s'il existe un rétrécissement. Chez la femme, la dilatation que l'on peut obtenir est bien plus considérable. Il est très fréquent d'observer des cas dans lesquels l'opérateur a pu, sans aucun effort, introduire le petit doigt et même le doigt indicateur jusque dans la vessie.

Les injections dans la vessie sont utiles non-seulement pour dilater cette cavité et empêcher les instrumens de frotter contre les parois, mais encore pour rendre mobiles les corps étrangers fixés dans le tissu de la vessie, pour faire flotter les corps légers qui se présentent ainsi au col vésical, et être saisis à l'aide de pinces introduites dans l'urèthre. Les injections huileuses peuvent favoriser le glissement; les injections épaisses mucilagineuses fixent les corps trop légers. On a conseillé les injections de mercure pour dissoudre des fragmens de plomb.

Lorsque la vessie sera ainsi préparée, on introduira dans le canal un instrument qui puisse saisir le corps étranger, et, à l'aide du doigt introduit dans l'urèthre, dans le vagin ou dans le rectum, on dirigera, si cela est possible, le corps étranger vers l'instrument. Le toucher uréthral est appelé à rendre le plus de services, car quand on peut intro-

(1) H. Larrey, *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. II, p. 367.

duire un doigt et une pince par l'urèthre dans la vessie, on peut considérer l'extraction du corps étranger comme assurée.

Les instrumens que l'on introduit dans la vessie pour extraire les corps étrangers sont extrêmement variés. Tantôt c'est une sonde métallique ; mais ce procédé est très infidèle, car il faut qu'une des extrémités du corps s'engage dans un des yeux de la sonde, ce ne serait donc que par hasard qu'un corps étranger pourrait être retiré par ce moyen. D'autres fois c'est une espèce de sonde percée à son extrémité et pourvue d'une anse mobile que l'on peut passer autour du corps étranger quand il a été saisi. Cette indication a provoqué l'invention d'un grand nombre d'instrumens, nous ne croyons pas devoir y insister. D'autres fois on attire le corps étranger avec un instrument muni d'un crochet. Ces instrumens sont également très nombreux. Un des plus ingénieux est celui qui figurait à l'exposition universelle de 1855, dans la vitrine de M. Mathieu. Il est destiné à extraire les épingles doubles. Il se compose d'une tige métallique terminée par un crochet et renfermée dans une gaine ; lorsque l'épingle est saisie, elle est ramenée par la traction du crochet jusqu'au niveau de la gaine, puis, au moyen d'une armature à pignon on attire dans la gaine le crochet et l'épingle qui se dédouble, et on peut bientôt en faire l'extraction. Signalons encore l'instrument de M. Duverger (1).

Les pinces sont les instrumens sur lesquels on peut le plus compter pour extraire les corps étrangers de la vessie. La pince à polype ordinaire n'est applicable que pour extraire les corps engagés dans la vessie de la femme, cependant on a fabriqué pour l'homme des pinces analogues dont les branches sont très minces, très allongées, courbes, exactement arrondies quand elles sont fermées, et ne dépassant pas le volume d'une petite sonde. Cette invention appartient à Fabrice de Hilden (2), il les destinait à extraire les fragmens de calcul restés dans l'urèthre. A. Cooper (3) a pu, à l'aide de cet instrument, extraire un corps resté dans la vessie. Pour rendre le champ plus large, on a imaginé d'articuler à charnière les extrémités de l'instrument, et de les faire écarter à l'aide d'une tige cachée dans le cathéter, et aboutissant à l'extrémité opposée de l'instrument ; tel est, par exemple, l'instrument désigné sous le nom de *forceps de Weiss*.

On peut encore extraire les corps étrangers à l'aide d'un instrument composé d'une tige d'acier divisée à son extrémité en deux, trois ou quatre branches, et renfermée dans une canule. L'instrument est

(1) Duverger, thèse inaugurale. Montpellier, 31 août 1850.

(2) Fabrice de Hilden, *De lith. lib.*, chap. XXVI, p. 754, 755.

(3) A. Cooper, *OEuvres chirurg.*, p. 566.

introduit fermé comme une sonde ordinaire, et si l'on attire la canule qui fait l'office de curseur, les branches s'écartent, et lorsque le corps étranger est saisi, on les rapproche en repoussant la canule. L'idée première de cet instrument appartient à Ferry ; celui qui est connu sous le nom de pince de Hunter, est courbe à son extrémité, il n'a que deux branches, il paraît avoir été imaginé par Hales. Desault l'a employé le premier pour extraire un fragment de bougie.

M. Leroy (d'Étiolles) a repris l'idée première des trois branches : sa tige d'acier est creuse et renferme un stylet qui supporte un foret pour évider le calcul, ou un bouton pour s'assurer si le corps étranger est pris entre les mors de la pince. D'autres chirurgiens ont augmenté le nombre des branches, il a été porté jusqu'à 12 par M. Meyrieux. Enfin terminons cette énumération en signalant la pince d'Amussat : il n'y a pas de canule extérieure, la tige présente ses branches fermées, mais elle est creuse et renferme un stylet terminé par un bouton qui, s'interposant entre les branches, les écarte, et il suffit pour fermer l'instrument lorsque le corps étranger a été saisi, de tirer la tige. Le bouton tombe dans un évasement de l'intérieur de la tige, et les branches se rapprochent en vertu de leur propre ressort.

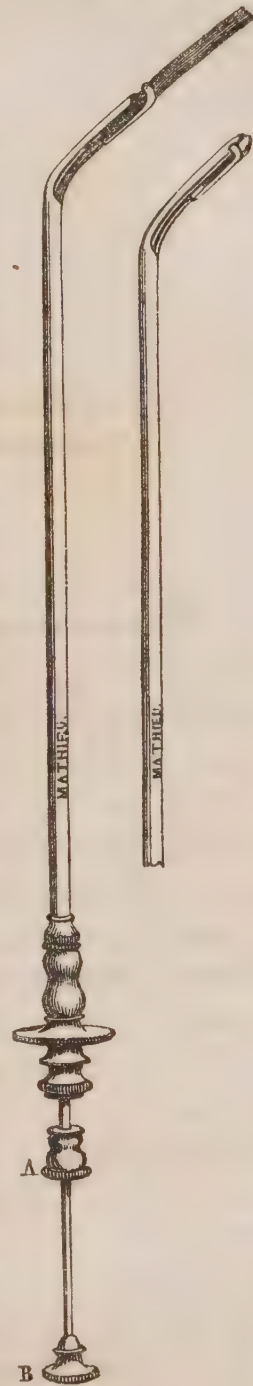
Enfin les corps étrangers peuvent être extraits à l'aide de pinces à coulisse. Ces instrumens sont d'un usage presque exclusif dans la pratique de la lithotritie. Leur type est le brise-pierre. Nous reviendrons plus loin sur ces instrumens.

A l'aide des moyens que nous venons d'indiquer, il n'est possible de faire l'extraction que des corps d'un petit volume. Si le corps étranger est trop gros, ou si ses diamètres ont augmenté par suite des incrustations qui se sont formées autour de lui, il faut le briser avec les instrumens de lithotritie ordinaires ou le couper avec le litholabe incisif de M. Civiale ou de M. Leroy.

En général, lorsque l'on a à extraire des corps étrangers allongés, des fragmens de bougies et même des bougies tout entières, on les joint le plus souvent par le milieu, et on ne peut les extraire. Les chirurgiens, se sont efforcés d'imaginer des instrumens disposés de manière à forcer le corps étranger à se placer parallèlement à l'instrument, la plupart sont difficiles à manœuvrer et souvent insuffisans. M. Leroy (d'Étiolles) en a imaginé un qu'il désigne sous le nom de *brise-pierre à râteau*. C'est un bilabe à double cuiller, muni de deux petits râteaux mobiles, supportés sur des tiges minces qui se prolongent jusqu'à la poignée de l'instrument, qui saisissent les tiges rigides, les font basculer, tomber dans une double gouttière où ils se trouvent complètement enfermés. Mais l'instrument qui semble devoir rendre le plus de services est celui qui est désigné sous le nom de *redresseur* ou *extracteur* de

M. Leroy (d'Étiolles) (1), et dont nous croyons devoir donner la description succincte (fig. 51). Un tube en forme de cathéter courbe se termine dans sa partie inférieure par une gouttière de 4 à 5 centimètres de long dont l'ouverture se trouve du côté de la concavité de l'instrument, et dont l'extrémité présente un bord arrondi. Sur l'un des bords de la gouttière, dans une rainure, glisse une petite tige terminée par un demi-anneau à concavité inférieure, coudée sur le reste de la tige et qui passe transversalement au-dessus de la gouttière. L'extrémité libre de ce demi-anneau est elle-même un peu recourbée en arrière et forme un crochet mousse. Cette tige mobile dépasse en haut le cathéter, et se termine par un bouton qui permet de la mettre en jeu. Lorsqu'on pousse le bouton de haut en bas, la tige glisse à l'extrémité inférieure de l'instrument, d'arrière en avant, et fait saillir le demi-anneau en forme de crochet au delà de l'extrémité de la gouttière, de telle sorte qu'il la dépasse de 2 centimètres environ. Ce crochet saisit le corps étranger à 2 ou 3 centimètres de l'une de ses extrémités, et celui-ci vient se coucher dans la concavité de la gouttière.

Fig. 51.



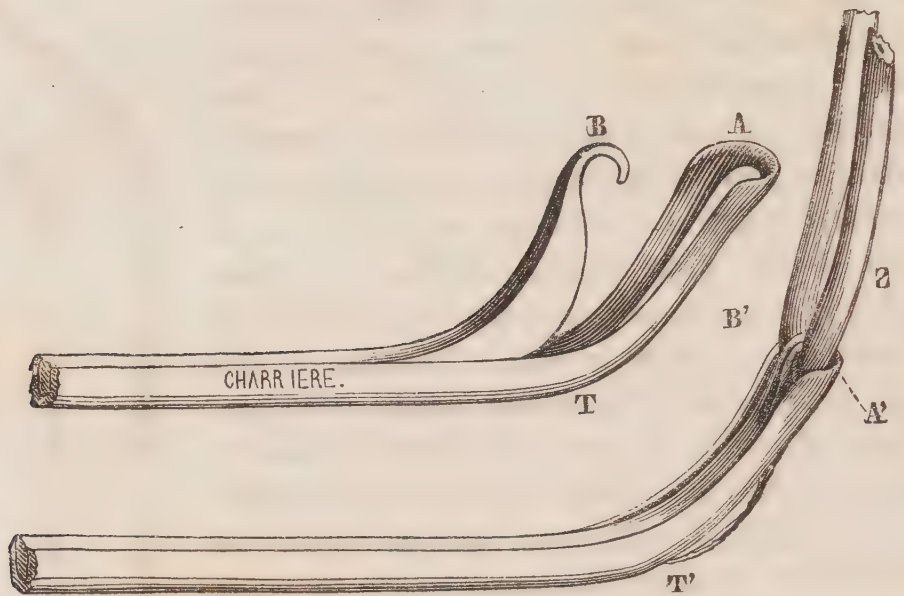
Le corps étranger ne pourra être ramené qu'autant qu'il sera saisi assez près de l'une de ses extrémités, sinon, bien que ramené vers la gouttière, comme il dépasse en longueur et celle-ci et la portion coudée de l'instrument, il vient croiser à angle la portion droite du cathéter et s'oppose ainsi à tout dégagement. Cet inconvénient est très sérieux; on peut, d'après le principe posé par M. Caudmont, desserrer un peu le corps étranger, qui arc-boute sur la face antérieure de la vessie, il glisse alors peu à peu, et finit par ne présenter qu'une assez faible longueur, par pouvoir se loger dans la gouttière dont est creusée la partie recourbée de l'instrument. Cet obstacle à l'extraction des corps allongés se rencontre dans presque toutes les méthodes d'extraction, et l'on peut en triompher souvent par la manœuvre que nous venons d'exposer, que l'on emploie la pince à trois branches ou le lithoclaste à bec plat. La pince de M. Mercier, pourvue d'un crochet B qui embrasse la sonde B', la plie brusquement en deux, n'est pas sujet à cet inconvénient; il nous

(1) *Gazette médicale*, 1853, p. 563.

semble préférable dans les cas où la sonde n'est pas trop fragile ; d'ailleurs la manœuvre de cette pince est beaucoup plus facile que celle du redresseur. (Fig. 52.)

M. Caudmont (1), après de nombreuses expériences faites sur le cadavre, est arrivé à formuler un moyen de reconnaître la manière dont

Fig. 52.



le corps étranger se présente à l'instrument. Lorsque le lithoclaste à bec plat chargé du corps étranger butte contre le col de la vessie, il reste, tantôt dans la même position, tantôt il éprouve un mouvement de rotation sur son axe. Le lithoclaste ne dévie pas lorsque le corps étranger est saisi vers le milieu de la longueur ; lorsqu'au contraire un des bouts est notablement plus long que l'autre, l'instrument tourne sur son axe en sens inverse du côté où le corps étranger proémine ; la déviation est d'autant plus considérable, que l'inégalité entre les deux bouts est plus grande.

Il est un certain nombre de corps très allongés et très flexibles qui peuvent être facilement retirés après avoir été pliés. Cette plicature s'obtient facilement à l'aide des brise-pierres ordinaires ; mais comme la branche mâle occupe la partie supérieure et que la plicature se fait de telle manière que les extrémités de la bougie sont tournées vers le col de la vessie, on a proposé de renverser les branches du brise-pierre afin que la partie pliée se présente la première à l'orifice de la vessie. Cette indication est parfaitement remplie par l'instrument de M. Mercier, cité plus haut.

Tels sont les principaux instrumens imaginés pour retirer les corps étrangers de la vessie. Certes, nous ne les avons pas tous mentionnés, Mais nous n'avons pas eu en vue de faire connaître autre chose que

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1849, p. 271.

le mécanisme de ces instrumens qui tous agissent d'après des principes analogues, et de poser les indications qu'ils étaient destinés à remplir.

3° Lorsque les corps ne peuvent être extraits par les voies naturelles, il faut recourir à une voie artificielle.

Les voies artificielles à travers lesquelles on peut faire passer les corps étrangers dans la vessie, sont le plus communément les incisions qui constituent les différentes espèces de taille (voy. *Calculs urinaires*).

La taille et les diverses espèces d'incision exposent à de bien plus grands dangers que l'extraction par l'urèthre. Aussi n'est-ce que lorsqu'on aura épuisé les moyens que nous avons indiqués dans la catégorie précédente que l'on devra y avoir recours. Il est cependant quelques cas spéciaux où l'indication est précise. Il faut extraire le corps étranger par une voie artificielle : 1° lorsqu'il fait saillie, et qu'il se trouve en partie dans la vessie, en partie au dehors ; 2° lorsque, non saillant à l'extérieur, il soulève les parties molles sans les avoir traversées complètement. L'incision des tégumens et l'extraction par cette voie ne serait positivement indiquée que quand le corps est d'un petit volume, que la division des parties molles n'offre pas plus de danger que l'une des espèces de taille ; 3° quand il existe une solution de continuité plus facilement perméable que l'urèthre, une fistule vésico-vaginale et vésico-rectale et même une fistule hypogastrique, par exemple : dans ces circonstances, si l'ouverture était trop étroite, il y aurait indication de l'élargir ; 4° lorsque ceux-ci sont engagés en partie dans la vessie, en partie dans l'urèthre, et qu'il est possible de faire extraction en incisant ce canal, il est certain qu'il est mieux d'ouvrir l'urèthre que de s'exposer aux chances de la taille. C'est ce que fit M. Denucé (1) dans le cas suivant : Une jeune fille s'était, pour calmer une démangeaison très vive de l'urèthre, introduit un crochet de brodeuse dans le canal. Ce corps avait pénétré dans la vessie, son extrémité pointue s'était engagée dans la partie postérieure de la paroi inférieure de l'urèthre qui se trouvait pour ainsi dire harponnée. Le corps étranger fut saisi avec une pince à pansement introduite dans l'urèthre ; pendant les manœuvres que le chirurgien fit pour en opérer l'extraction, il s'aperçut à l'aide du doigt introduit dans le vagin que la pointe du crochet devenait tout à fait superficielle ; il poussa dans la direction de cette pointe qui bientôt traversa la paroi uréthro-vaginale. Il introduisit une seconde pince dans le vagin et parvint à extraire tout le crochet par cette voie.

II. Corps étrangers dans l'urèthre.

Les corps étrangers arrêtés dans l'urèthre sont à peu près les mêmes que ceux que nous avons déjà vus dans la vessie, seulement ils sont

(1) Denucé, *Mémoire cité*, p. 13.

infiniment moins nombreux; car, une fois introduits dans le canal, ils ont la plus grande tendance à être attirés dans la vessie par le fait d'une espèce de puissance d'aspiration. Aussi, pour que le corps étranger ne pénètre pas immédiatement dans la vessie, il faut ou qu'il y ait un obstacle assez puissant, un rétrécissement de l'urèthre par exemple, ou que le corps étranger pointu arc-boute contre la membrane muqueuse, qu'il perfore, ou bien qu'il se loge, par une de ses extrémités, dans une des lacunes que l'on rencontre sur la face interne de ce canal. Quelquefois enfin le corps, assez volumineux, frotte assez sur la surface de la membrane muqueuse pour résister au phénomène d'aspiration.

Les corps étrangers de l'urèthre peuvent être partagés, d'après les causes de leur introduction, en deux catégories : les uns sont introduits dans le but de satisfaire une passion honteuse : ceux-ci sont, en général, d'un petit volume ; on y a trouvé des porte-plumes. Une observation de ce genre a été rapportée par MM. Demarquay et Parmentier dans un très intéressant mémoire sur le sujet qui nous occupe (1). Les autres sont des instrumens brisés dans le canal ou qui ont dépassé le méat avant d'avoir été fixés au dehors.

M. Demarquay a parfaitement exposé le mécanisme et la symptomatologie des corps de la première catégorie :

« Au moment où l'érection est arrivée à son comble, si le malade lâche le corps étranger, l'urèthre s'applique fortement sur lui, et l'entraîne en arrière à mesure que l'érection cesse. Le malade ne peut le retirer, et ses efforts ne servent qu'à le faire pénétrer plus profondément, quelquefois jusque dans la vessie; et, quand le corps a une pointe un peu aiguë, il s'enfonce dans l'épaisseur des parois de l'urèthre. Bientôt la verge se tuméfie, est comme infiltrée, triple de volume, devient rouge, et un suintement sanguinolent a lieu par le méat urinaire. Il y a dysurie : le malade rend seulement de temps en temps quelques gouttes d'urine; d'autres fois il y a rétention complète, impossibilité d'aller à la garde-robe; une douleur très vive se propage jusque dans la vessie, le long du pénis; l'abdomen est tendu; enfin le malade est dans un état d'angoisse inexprimable : il cherche, par tous les moyens possibles, à se débarrasser. Retenant le corps étranger en arrière, il tâche de refouler le canal de manière à faire sortir par le méat urinaire la cause de ses souffrances; mais si le corps étranger est peu volumineux, que l'excrétion de l'urine puisse avoir lieu, les malades tâchent de se retenir le plus longtemps possible, et prennent en même temps des boissons abondantes, espérant chasser le corps étranger par la force

(1) Demarquay et Parmentier, *Des corps étrangers introduits dans l'urèthre* (*Gazette hebdomadaire*, t. IV, p. 23, janvier 1857).

du jet de l'urine. Ordinairement les ressources de l'art sont réclamées promptement; cependant chez quelques sujets le corps étranger n'a été extrait que huit jours, un an, deux ans même après son introduction : dans ces cas, il était entouré de matière lithique.

» En pressant doucement le long du canal, on peut quelquefois sentir le corps étranger; mais s'il était peu volumineux, il faudrait constater sa présence par le cathétérisme, en ayant soin d'introduire préalablement un doigt dans le rectum pour s'opposer à son passage dans la vessie, et, s'il est possible, de le faire changer de place; enfin on devra s'enquérir de sa nature, de sa grosseur. »

Il est difficile d'indiquer une méthode générale pour l'extraction des corps étrangers de l'urèthre; ils sont si nombreux, se présentent dans des positions tellement variées, que, dans presque toutes les circonstances, le chirurgien se trouve contraint d'improviser immédiatement le procédé qu'il compte mettre en pratique. Cependant nous pouvons dire que, quand le corps étranger est au voisinage du méat, qu'il peut être saisi avec des pinces ordinaires, c'est le procédé qui paraît le mieux convenir. S'il est situé plus profondément et peut être saisi avec la pince de Hunter, ce moyen serait certainement préférable à tout autre plus compliqué. On pourrait, comme l'ont fait Samuel Cooper (1) et M. Boinet (2), employer le procédé suivant. Il s'agit, dans le cas de M. Boinet, d'un jeune homme qui s'était introduit dans l'urèthre une épingle simple à cheveux. Le chirurgien, afin d'empêcher l'épingle de passer dans la vessie, et de fournir un point d'appui à la tête, introduisit dans le rectum son doigt, protégé par un dé à coudre; puis, saisissant la verge de la main droite, il la plia brusquement en deux dans le point correspondant à la pointe de l'épingle, de manière à lui faire traverser le canal de l'urèthre. Cette manœuvre réussit complètement; puis, après avoir attiré le corps étranger jusqu'au niveau de la tête, qui ne pouvait franchir la piqûre, il le poussa de bas en haut vers le méat, qui fut bientôt dépassé, et il fut facile de faire l'extraction de ce corps étranger; Au bout de trois jours la piqûre était cicatrisée. Le même procédé pourrait être appliqué pour les épingles doubles à cheveux, seulement on ferait deux piqûres, et l'on tournerait l'anse vers le méat; quant aux aiguilles, on les retirerait directement par la piqûre de l'urèthre.

Lorsqu'il n'est pas possible d'extraire les corps étrangers directement à l'aide des pinces, ou lorsque les désordres produits par des manœuvres maladroites ont labouré le tissu spongieux de l'urèthre, on fait une incision au canal et l'on retire le corps étranger par la plaie.

(1) Sam. Cooper, *Dictionn. de chirurgie*, t. II, p. 583. Paris, 1826.

(2) *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, avril 1847.

Si le corps étranger est volumineux, on incise sur son trajet; s'il ne peut être senti à travers les tégumens, on constate sa position à l'aide d'un cathéter et l'on se guide sur l'instrument. On doit avoir soin d'introduire le doigt dans le rectum et de presser sur le canal de l'urèthre afin d'empêcher le corps étranger d'être repoussé dans la vessie par les manœuvres opératoires.

ARTICLE V.

CALCULS DES VOIES URINAIRES.

Nous étudierons dans cet article les calculs : 1° des reins, soit qu'ils séjournent dans ces organes ou qu'ils descendent dans la vessie ; 2° des uretères ; 3° de la vessie ; 4° de l'urèthre. Les calculs de la prostate, qui se présentent le plus souvent avec des caractères spéciaux, seront décrits avec les affections de cet organe.

1° *Calculs des reins.*

L'affection calculieuse des reins se présente sous deux formes. L'une, qui est très fréquente, et qui est caractérisée par la formation de pierres souvent très petites, porte le nom de *gravelle* : elle a été décrite par Requin (1). L'autre est constituée par la présence de pierres beaucoup plus volumineuses, qui peuvent rester dans le tissu du rein, s'y développer en se moulant sur les calices et le bassinet.

Cette affection est, dans l'immense majorité des cas, fort difficile à reconnaître ; le plus souvent les symptômes observés sont ceux qui appartiennent à la néphrite aiguë ou chronique et à la pyélite, qui alors prennent le nom de *calculieuses*, uniquement à cause de la présence de la concrétion calcaire.

La présence de graviers dans les urines, lorsque survient une inflammation du rein, peut faire soupçonner l'existence d'une pierre dans le rein ; mais ce signe est susceptible d'induire en erreur, car l'inflammation du rein peut survenir parfaitement chez un malade affecté de gravelle, sans que pour cela une pierre se soit développée dans cet organe.

Cette affection est des plus graves. Les malades succombent à l'inflammation et même à la désorganisation du rein.

Traitement. — Le chirurgien calmera les douleurs causées par l'inflammation. Quant à faire disparaître le calcul, il n'y a que la néphrotomie qui le permette. Cette opération est des plus sérieuses, et elle ne serait indiquée que dans les cas, pour ainsi dire exceptionnels, où une fluctuation évidente dans le flanc permettrait de préciser le siège du

(1) Requin, *Éléments de pathologie médicale*, t. III, p. 148.

foyer; dans ceux où il existerait un ulcère fistuleux qui permettrait à un stylet d'aller toucher le corps étranger, et dans ceux enfin où la pierre ferait saillie sous la peau, et pourrait être reconnue à travers les tégumens.

Dans ces circonstances, après avoir, avec le bistouri, ouvert un passage au pus, on chercherait à extraire le calcul avec des pinces à polypes ou des tenettes; s'il existait un ulcère, on agrandirait l'ouverture extérieure, et l'on tirerait la pierre au dehors; enfin, si le calcul soulevait les tégumens, ceux-ci seraient incisés, afin qu'on pût atteindre le calcul et l'enlever.

M. Miquel (d'Amboise) a pu extraire un calcul volumineux du rein par le procédé suivant : il appliqua sur les tégumens, dans le point où se trouvait le calcul, une couche de caustique assez épaisse pour produire une escarre profonde, puis cette escarre fut incisée, et entre les lèvres de la solution de continuité il plaça une nouvelle couche de caustique et arriva ainsi jusqu'au corps étranger, qui fut extrait.

2° *Calculs des uretères.*

Les calculs des uretères sont très rarement formés dans ces conduits, le plus souvent ils viennent du rein; on les rencontre principalement au niveau de l'extrémité rénale ou de l'extrémité vésicale de l'uretère. Les premiers sont les plus rares : en effet, ils ne s'arrêtent à la partie supérieure de l'uretère que quand ils sortent du bassinets irréguliers ou d'un volume trop considérable. Les calculs de l'extrémité inférieure sont beaucoup moins rares; souvent ils se logent dans le trajet oblique que l'uretère suit à travers les parois de la vessie.

Ces calculs présentent plusieurs variétés : les uns parcourent l'uretère sans s'y arrêter, ce sont des graviers; d'autres restent dans ce canal : dans quelques cas la pierre est en partie dans l'uretère et en partie dans la vessie. Cette espèce, qui constitue une des variétés de pierres enchatonnées, sera étudiée avec les calculs de la vessie; il en sera de même de la variété caractérisée par le développement de la pierre entre les tuniques de la vessie, et désignée sous le nom de *pierre enkystée*.

Les calculs des uretères sont ordinairement oblongs; à la suite d'un séjour prolongé dans le canal, ils augmentent de volume, et prennent la forme cylindrique. Quelquefois ils sont creusés d'une rigole, qui permet à l'urine de passer du rein dans la vessie. Dans ce cas, et dans ceux où le calcul d'un petit volume permet le passage de l'urine, on n'observe pas d'accidens graves; mais si, par suite du développement de ces calculs, le canal se trouve oblitéré, et si, ce qui est rare, les deux ure-

tères sont affectés, l'urine, dont la sécrétion persiste, distend l'uretère au-dessus du calcul, le bassin, et n'arrive plus jusque dans la vessie.

Lorsque le calcul est inégal et couvert d'aspérités, on observe sur le trajet de l'uretère une douleur vive qui s'étend à tout l'appareil urinaire et même au testicule (*colique néphrétique*). Il survient de la fièvre ; le pouls est petit, dur, fréquent ; les urines sont supprimées ou peu abondantes, souvent troubles, sanguinolentes, chargées de mucosités. Si les calculs peuvent arriver dans la vessie, les accidens cessent rapidement ; mais s'ils restent dans l'uretère, les accidens généraux augmentent d'intensité, l'inflammation envahit le tissu du rein, des abcès se forment, et le malade finit par succomber.

Le pronostic de cette affection est des plus graves.

Quant au traitement, on cherchera à diminuer les symptômes inflammatoires à l'aide des antiphlogistiques ; des narcotiques calmeront la douleur. L'intervention de la médecine opératoire ne saurait avoir lieu que dans les cas où il se forme un abcès accessible à l'instrument. L'exercice à pied ou à cheval, les violentes secousses, les boissons diurétiques prises en abondance, peuvent favoriser la marche des calculs dans l'uretère, et faire tomber ces corps étrangers dans la vessie.

3° Calculs de la vessie.

Les calculs de la vessie sont ceux qui doivent tenir la plus large part dans l'histoire de l'affection calculieuse ; en effet, ils sont infiniment plus fréquens dans cette cavité que dans toute autre partie de l'appareil urinaire, et l'on ne doit pas en être surpris, car non-seulement la vessie reçoit tous les graviers qui descendent du rein par l'uretère, mais encore par suite de conditions toutes particulières, dont les unes échappent à nos recherches et les autres tiennent à l'inflammation de la membrane muqueuse, à la présence de corps étrangers, ou à un obstacle au cours de l'urine, de nombreuses concrétions calcaires se forment et se développent dans ce réservoir et ne peuvent être spontanément rendues par l'urèthre.

Etiologie. — Nous n'insisterons pas ici sur les causes générales des affections calculieuses des voies urinaires, telles que le régime, l'hérédité, les professions, etc. ; nous signalerons les causes propres des calculs vésicaux. D'ailleurs il est un certain nombre de causes que nous examinerons dans ce paragraphe et qui peuvent être rapportées à l'affection calculieuse en général.

Les calculs sont plus fréquens chez les enfans et chez les vieillards que chez les adultes. Il suffit de jeter un coup d'œil sur les tableaux de

statistique pour se rendre compte de ce degré de fréquence ; on y voit que dans près de la moitié des cas les calculs se montrent avant que les sujets aient atteint l'âge de quatorze ans.

Dans un tableau dressé par M. Civiale on trouve, sur 5376 calculeux : jusqu'à dix ans, 1946 ; de dix à vingt ans, 943 ; de vingt à trente ans, 460 ; de trente à quarante ans, 336 ; de quarante à cinquante ans, 392 ; de cinquante à soixante ans, 513 ; de soixante à soixante et dix ans, 577 ; de soixante et dix à quatre-vingts ans, 199 ; au-dessus de quatre-vingts ans, 17. Ainsi donc les enfans calculeux seraient très nombreux ; mais chez les vieillards le nombre des calculeux est proportionnellement beaucoup plus considérable. Il est à remarquer que les enfans qui appartiennent aux classes indigentes sont plus exposés aux calculs que ceux qui appartiennent aux classes riches, circonstance qui tient sans doute au mauvais régime des premiers. Par contre, les calculs paraissent plus fréquens chez les vieillards riches que chez ceux qui sont dans de mauvaises conditions de fortune ; l'abus des vins généreux, des alimens épicés et de haut goût, ne serait peut-être pas sans influence sur cette prédisposition.

Les calculs sont moins fréquens chez la femme que chez l'homme ; la brièveté et la dilatabilité du canal de l'urèthre rendent parfaitement compte de cette différence, laquelle pourrait tenir aussi à la plus grande sobriété des personnes du sexe.

Toutes les affections qui modifient la sécrétion et l'excrétion de l'urine peuvent être considérées comme causes de calculs.

La paralysie, l'inflammation des reins, de la vessie, prédisposent à la formation des calculs phosphatiques ; il n'est pas très rare de voir des malades qui rendaient des graviers, etc., pris tout à coup de catarrhe de la vessie et porter au bout d'un certain temps un calcul phosphatique dont le centre est constitué par un noyau d'acide urique.

Enfin, une cause fréquente de calculs est la présence de corps étrangers dans la vessie. Les uns viennent du dehors et ont été introduits dans la vessie ; d'autres sont constitués par des caillots sanguins ou des dépôts fibrineux qui restent dans le réservoir urinaire. Ces substances agissent de deux manières : elles déterminent l'inflammation de la muqueuse vésicale, et celle-ci provoque, ainsi que nous l'avons dit tout à l'heure, la formation de dépôt de phosphate calcaire ; de plus, elles semblent attirer toutes les parties concrescibles qui se trouvent dans l'urine. Il faut remarquer que ces dépôts se forment d'autant plus rapidement autour des corps étrangers qu'ils sont plus rugueux. On sait combien il faut peu de temps aux sondes de gomme et aux bougies emplastiques pour s'encroûter de phosphate calcaire, et que les sondes d'argent s'incrustent beaucoup moins tant que l'action chimique n'a pas altéré leur poli.

Anatomie pathologique. — Nous étudierons successivement : 1° les calculs ; 2° l'état de la vessie, des reins et des uretères.

1° *Calculs.* — Le nombre de calculs qu'on peut trouver dans la vessie varie beaucoup. Fort souvent il n'en existe qu'un seul ; mais il n'est pas rare d'en trouver deux, trois, et même un assez grand nombre. M. Maisonneuve a présenté à la Société de chirurgie une vessie qui renfermait trois cent sept calculs. Le volume des calculs présente peut-être autant de diversités. S'il en est quelques-uns qui n'offrent que de très petites dimensions, il en est d'autres qui peuvent acquérir un volume très considérable : on en a vu de la grosseur d'un œuf de poule et au delà. Il y a peu de temps nous en avons extrait un à l'hôpital des Cliniques au moyen de la taille prérectale, et qui offrait les dimensions suivantes : longueur, 9 centimètres ; largeur, 7 centimètres ; épaisseur, 58 millimètres. Le poids d'un certain nombre de calculs pourra donner une idée de leur développement. M. Houel, dans sa description des calculs du *Musée Dupuytren* (1), donne quelques chiffres qui permettront de juger de ces divers volumes. Sous le n° 111 du Musée Dupuytren, on peut voir un calcul qui pèse 116 grammes. Sous le n° 165, un second calcul pèse 276 grammes ; un troisième, dont le poids est évalué à 472 grammes, est placé sous le n° 122. Puis nous arrivons à des chiffres bien plus élevés : le calcul n° 135 pèse 802 grammes, et sous le n° 204 on conserve un calcul qui fut extrait, le 17 juin 1690, de la vessie d'un curé du diocèse de Bourges, et qui atteint le poids énorme de 1596 grammes. Deschamps pesa, immédiatement après l'extraction, un calcul du poids de 1530 grammes. Il est bon de rappeler ici que le poids spécifique des calculs varie et que le poids réel diminue par la dessiccation.

Si maintenant on jette un regard sur une collection de calculs vésicaux, on sera étonné du nombre considérable de formes diverses qu'ils peuvent affecter. Les uns sont lenticulaires, aplatis, oblongs, ovoïdes ; d'autres présentent des facettes en plus ou moins grand nombre. Quelquefois ils sont lisses, quelquefois rugueux, tuberculeux, ou même fort irréguliers. Leur couleur dépend de leur composition chimique. Les pierres de couleur fauve sont formées surtout d'acide urique ; elles sont brunes quand l'oxalate de chaux prédomine. Si l'urate d'ammoniaque constitue le calcul, il est d'un gris cendré, tandis que la couleur blanche accuse la présence des phosphates et des carbonates.

Lorsqu'on pratique des coupes sur un calcul, on le trouve en général formé d'un noyau central sur lequel sont venus peu à peu se déposer les sels qui le constituent. Cependant quelquefois ce noyau central n'existe

(1) Houel, *Manuel d'anatomie pathologique*, p. 403, in-18. Paris, 1857.

pas et se trouve remplacé par une géode. Quoi qu'il en soit, le calcul offre un nombre variable de couches concentriques superposées; quelquefois il est rayonné, mamelonné ou granuleux; les calculs composés affectent plusieurs de ces dispositions de structure.

Il n'est pas très rare de trouver des calculs présentant des mamelons qui s'engagent dans des dépressions de la vessie, de voir un mamelon qui pénètre dans le col vésical, de rencontrer des sillons creusés dans l'épaisseur de la pierre et qui correspondent aux orifices des uretères et de l'urèthre. Le calcul qui se développe autour d'un corps étranger se moule d'abord sur lui; bientôt la tendance à la sphéricité se manifeste et le calcul se développe davantage à la partie moyenne du corps étranger. Morand (1) a figuré un calcul développé sur une aiguille; le calcul offre son maximum d'épaisseur au milieu de ce corps étranger dont les deux extrémités sont saillantes et dépourvues de phosphate calcaire.

Quelquefois plusieurs calculs s'engrènent réciproquement et semblent s'articuler. Les concrétions réunies par des matières muqueuses peuvent faire croire à l'existence d'un calcul unique.

La consistance des calculs varie, dit M. Civiale, depuis celle d'une pâte molle jusqu'à celle du marbre; il est des pierres dont les molécules sont unies par une matière visqueuse et filante, tenant accollés des globules un peu plus consistans; d'autres calculs sont mous à leur surface et leur centre est représenté par un noyau plus ou moins solide; quelquefois, bien que solides et consistans, ils s'écrasent avec la plus grande facilité; enfin, il en est qui sont tellement durs, qu'ils prennent le poli du marbre et résistent au marteau.

La dureté des calculs dépend non-seulement de leur composition chimique, mais encore du mode d'agrégation de leurs molécules. Ainsi il n'est pas rare de voir des pierres de même composition offrir une densité très différente; les calculs d'oxalate de chaux, de phosphate ammoniaco-magnésien, d'acide urique, sont dans ce cas. Parmi ces derniers, on en trouve qui sont lisses, luisans, fort lourds et très durs, tandis que d'autres sont granuleux, légers et très friables.

Il est très fréquent de rencontrer des calculs dont les diverses couches offrent une dureté variable. Le noyau est, le plus souvent, plus dur que l'écorce; quelquefois cependant on observe le contraire. En général, la rapidité de la formation est en raison inverse de la densité; aussi, lorsqu'un malade souffre depuis longtemps et qu'il porte une pierre peu volumineuse, est-il permis de supposer que celle-ci est assez dure.

(1) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. III, pl. XVIII, p. 612. In-4, Paris, 1778.

On s'est livré depuis longtemps à de nombreuses recherches sur la composition chimique des calculs, et un des plus remarquables mémoires publiés récemment sur ce sujet est le travail de M. Bigelow (1), qui a pu démontrer la présence d'élémens qui avaient échappé aux recherches de Fourcroy, de Vauquelin et de Wollaston.

Une grande partie des élémens de l'urine normale se retrouvent dans le calcul de la vessie. En première ligne on trouve l'acide urique pur, puis les urates d'ammoniaque, de chaux, de potasse, de soude, de magnésie. Puis des phosphates de chaux, ammoniaco-magnésien, des quantités peu considérables, et souvent fort minimes, de l'acide xanthique et de cystine. Enfin, les oxalates de chaux, d'ammoniaque, les carbonates de chaux, de magnésie, le benzoate et le chlorhydrate d'ammoniaque, quelques traces de fer et de silice, de mica et d'urée, constituent les élémens des calculs vésicaux.

On a proposé un grand nombre de classifications des calculs vésicaux. Les uns avaient rangé ces concrétions en trois classes :

1° Les calculs combustibles, qui disparaissent complètement sous l'action d'une chaleur assez élevée ;

2° Les calculs non-combustibles, qui ne sont pas dissipés par l'action de la chaleur ;

3° Les calculs combustibles en partie, mais laissant un résidu.

M. Bigelow propose à son tour une classification; il divise les calculs en organiques, inorganiques, et calculs composés de principes médiats et immédiats. Cette dernière classification peut avoir son importance au point de vue chimique, mais la classification de Fourcroy semble suffisante pour satisfaire aux données anatomo-pathologiques, et de plus elle a pour elle l'avantage d'une grande simplicité. Nous diviserons donc les calculs, avec Fourcroy, en :

1° Calculs simples ;

2° Calculs composés ;

3° Calculs ayant pour noyau un corps étranger.

Calculs simples. — Ces concrétions ne sont pas composées d'élémens complètement purs; mais ils offrent toujours un élément très prédominant et souvent des traces d'autres élémens. Nous allons les examiner par leur ordre d'importance.

1° L'*acide urique* est quelquefois pur; dans un grand nombre de calculs on le trouve mélangé à des urates, des carbonates ou des phosphates, quelquefois même à du fer et de la silice, mais en quantité très minime.

2° Les *calculs d'urate d'ammoniaque* sont bien moins nombreux que les précédens.

(1) Bigelow, *Recherches sur les calculs de la vessie*, thèse. Paris, 1852, n° 212.

3° L'*oxalate de chaux* se trouve surtout dans les calculs dits *mûraux*, c'est-à-dire dont l'aspect extérieur rappelle celui de la mûre. Ce sel se trouve mélangé à de petites quantités de phosphate ammoniaco-magnésien, d'urate, etc.

4° Les *calculs de phosphate de chaux* et de *phosphate ammoniaco-magnésien*, avec des traces de substances diverses, sont peu fréquents. Les calculs de phosphate ammoniaco-magnésien sont très rares.

5° Signalons, enfin, les calculs de *cystine* dont on ne possède qu'un échantillon au Musée Dupuytren (n° 126 de la série des calculs).

Calculs composés. — Ici nous trouvons les diverses couches du calcul formées de substances diverses, quelquefois même une seule des couches peut renfermer plusieurs élémens. On en connaît huit espèces :

1° Ceux qui sont formés par l'acide urique et un phosphate terreux, en couches distinctes.

2° Les calculs de phosphate terreux mélangés, que l'on désigne aussi sous le nom de *calculs fusibles*.

3° Les calculs d'oxalate et de phosphate de chaux, en couches distinctes.

4° Les calculs d'oxalate de chaux et d'acide urique en couches distinctes ; quelquefois, selon M. Houel, ces calculs présentent de l'urate d'ammoniaque à la place de l'acide urique.

5° Les calculs d'acide urique et d'urates d'ammoniaque en couches distinctes, contenant des traces de sels terreux intimement mélangés.

6° Les calculs d'urate d'ammoniaque et de phosphate terreux en couches distinctes.

7° Les calculs d'urate de magnésie et de phosphates terreux en couches distinctes.

8° Enfin les calculs d'oxalate de chaux, d'acide urique, ou d'urate de magnésie et de phosphate terreux.

Calculs ayant pour noyau un corps étranger. — Nous avons déjà vu, en parlant de la conformation intérieure des calculs, que le plus souvent ils se formaient autour d'un noyau central. Ce noyau est quelquefois remplacé par un corps étranger ; c'est à cette classe qu'appartiennent les calculs dont nous nous occupons dans ce paragraphe.

Les objets les plus variés, les plus disparates sont quelquefois le point de départ de calculs vésicaux. Nous en avons indiqué un certain nombre lorsque nous nous sommes occupé des corps étrangers dans la vessie ; nous n'y reviendrons pas.

Position des calculs dans la vessie. — Au point de vue chirurgical, la position que les calculs peuvent affecter dans la vessie est de la plus haute importance. Si les calculs sont petits et mobiles, ils gagnent presque toujours le bas-fond de la vessie. Les calculs d'un vo-

lume très considérable finissent par remplir peu à peu, tout le réservoir de l'urine; d'autres fois c'est la vessie qui se contracte et s'applique sur un calcul de médiocre volume; mais en dehors de ces conditions, il est un certain nombre de concrétions calculeuses qui sont immobiles. C'est ce qui arrive lorsqu'un calcul se forme dans une dilatation partielle de la vessie, dans une hernie tuniquaire, s'y développe et finit par s'immobiliser dans ce point. Lorsque le calcul est encore peu volumineux, il peut franchir le col de la poche, tomber dans la cavité vésicale proprement dite, être constaté par le cathétérisme; puis à une seconde exploration on ne peut plus rien trouver: c'est qu'il est entré dans sa cellule et que la sonde ne peut parvenir jusqu'à lui. Quelques-uns de ces calculs échappent même après que la vessie a été ouverte dans l'opération de la taille.

Le calcul peut encore être immobilisé par un autre mécanisme: qu'une vessie à colonnes applique sur un calcul les aréoles dont elle est criblée, les concrétions augmentent dans les points qui ne sont pas soumis à la pression, on voit comme des têtes de clous entre les colonnes, et le calcul reste accolé sur la vessie. D'autres fois, le calcul envoie un prolongement dans l'urèthre et se trouve ainsi fixé sur le bas-fond de la vessie. Quelquefois des végétations se développent sur la face de la muqueuse vésicale, s'engagent entre les inégalités de la pierre et l'immobilisent.

Il est une espèce de calcul qui se trouve enfoncé dans une poche particulière, formée par l'écartement de la tunique musculaire et muqueuse, et qui n'a aucune communication directe ou immédiate avec la cavité de ces organes. Voici ce que dit Boyer (1) sur ces concrétions, qui sont, du reste, fort rares: « C'est toujours au voisinage de l'insertion des uretères que l'on a rencontré les pierres enkystées. Beaucoup d'auteurs avaient parlé de ces sortes de pierres avant Littre, mais ce médecin est, si je ne me trompe, le premier qui les ait observées sur le cadavre et qui ait donné une explication satisfaisante de la manière dont elles se sont glissées entre les tuniques de la vessie. Littre, faisant l'ouverture du corps d'un jeune homme de vingt ans, trouva qu'il y avait de l'inflammation en dedans de la vessie, depuis son col jusqu'à l'ouverture de l'uretère gauche, dans la largeur de deux pouces. Cette embouchure était plus large que celle de l'uretère droit, autour il y avait de la dureté et à sa partie inférieure un ulcère de quatre lignes de largeur et d'une ligne de profondeur; sept lignes au-dessous de cette embouchure, il aperçut deux petites tumeurs éloignées l'une de l'autre d'un demi-pouce,

(1) Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, t. IX, p. 237. 4^e édit., Paris, 1831.

formées chacune par une petite pierre contenue dans les parois de la vessie, près de la membrane interne. Littre observa dans l'uretère, à l'endroit où il traverse les parois de la vessie, de l'inflammation, du rétrécissement et un trou de deux lignes de diamètre dont les bords étaient calleux, et qui communiquaient par un conduit particulier avec chaque pierre. L'un et l'autre de ces conduits avaient le même diamètre que le trou, et leur paroi était un peu calleuse. Ce célèbre anatomiste pense que ces pierres avaient pris naissance dans le rein gauche, qu'après avoir parcouru l'uretère, elles s'étaient arrêtées dans la partie de ce conduit qui rampe entre les tuniques de la vessie, qu'elles avaient excité dans cette partie de l'uretère une inflammation suivie d'ulcération, et qu'elles s'étaient avancées peu à peu entre les tuniques de la vessie jusqu'au lieu où elles s'étaient arrêtées. Cette explication paraissait si naturelle à Littre, qu'il pensait que les pierres enkystées dont parlent les auteurs ne pouvaient être autre chose que des pierres renfermées dans les parois de la vessie, parce qu'il ne concevait pas que des pierres tombées des reins dans les uretères, et des uretères dans la vessie, pussent s'attacher à sa surface interne et se couvrir ensuite d'une membrane qui les séparât entièrement de la cavité de cet organe. »

2° *Appareil urinaire. Vessie.* — Chez la plupart des sujets qui succombent à une affection calculieuse, on trouve les parois de la vessie hypertrophiées; la capacité de ce réservoir est diminuée chez les uns, augmentée chez les autres : cette dernière disposition tient à la distension que la poche urinaire a éprouvée par suite de l'obstacle apporté au cours de l'urine ; la membrane muqueuse présente une teinte brune, violacée, quelquefois noirâtre, occupant toute la surface de l'organe ou limitée au voisinage du col. Chez quelques malades on observe tous les caractères de la cystite aiguë : du pus se trouve tantôt infiltré entre les membranes de la vessie, tantôt disséminé en petits foyers ; dans d'autres cas, enfin, il forme des collections considérables. L'inflammation peut, dans certains cas, se propager aux organes circonvoisins ; elle envahit le tissu cellulaire qui existe entre la vessie et le rectum, ou les lames celluluses qui se trouvent à la face antérieure de la vessie. Enfin, on a vu l'inflammation de la vessie se terminer par gangrène : tantôt celle-ci détruit la membrane muqueuse tout entière ; tantôt elle est limitée au point qui est en contact avec le calcul.

Le frottement du calcul sur la membrane muqueuse en détermine quelquefois l'ulcération. Celle-ci peut être portée au point d'amener une perforation de la vessie, dont la conséquence est parfois un épanchement dans le péritoine : on y a vu des calculs s'échapper spontanément par le rectum ou par le vagin, à la suite de l'ulcération de la cloison qui sépare la vessie de l'un ou de l'autre de ces organes.

Reins et uretères. — Ils participent à l'inflammation de la vessie. Il n'est pas très rare de voir des malades qui succombent à un calcul, sans que rien ait été tenté pour les débarrasser de leur maladie, à plus forte raison la suite de tentatives de lithotritie offrir une inflammation très profonde du rein, avec destruction presque complète du parenchyme de cet organe.

Symptomatologie. — Les symptômes des calculs sont rationnels ou physiques.

Signes rationnels. — Il est un signe précurseur de l'affection calculieuse qui a été regardé par un certain nombre d'auteurs comme ayant une grande valeur : c'est l'émission par l'urèthre d'une quantité plus ou moins considérable de graviers ; d'autres chirurgiens, au contraire, et Richerand en particulier, ont dit que puisque les concrétions sortaient au dehors, les calculs ne pouvaient se former. Nous pensons qu'il faut tenir grand compte de cet état, car s'il sort des graviers par l'urèthre, c'est qu'il s'en forme dans les voies urinaires, et il suffit qu'il en reste un seul dans la vessie pour qu'il devienne le noyau d'un véritable calcul. N'avons-nous pas vu, en effet, que souvent les calculs avaient pour noyau un petit gravier composé d'acide urique. Il ne faudrait pas néanmoins accorder trop de valeur à ce symptôme, car un calcul peut parfaitement exister sans que le malade ait jamais rendu de gravier, et l'émission de gravier peut avoir lieu sans qu'elle implique la présence d'une pierre dans la vessie.

Chez les calculieux, la miction donne lieu à des considérations de la plus haute importance. En général, les malades éprouvent un fréquent besoin d'uriner : ce phénomène est dû à l'état d'irritation de la vessie qui se contracte dès qu'une certaine quantité d'urine se trouve accumulée dans sa cavité, qui se contracte même à vide sur le calcul ; aussi les efforts les plus violents ne sont-ils pas toujours suivis d'effets. Souvent pendant la miction, le jet de l'urine se trouve brusquement interrompu et reparaît un instant après : il y a lieu de croire que, dans ce cas, le calcul poussé par le flot d'urine, vient se mettre en contact avec le col vésical, et fait l'office de soupape ; puis, si le malade fait un mouvement, si la vessie se contracte énergiquement, l'écoulement de l'urine recommence pour cesser encore. Aussi pour vider complètement leur vessie, les malades prennent-ils parfois les positions les plus bizarres. La contraction spasmodique du col de la vessie, la présence de végétations pédiculées au niveau de l'orifice interne de l'urèthre, peuvent aussi déterminer une interruption brusque du jet de l'urine ; aussi ce signe ne pourrait-il fournir que des présomptions, s'il n'était corroboré par d'autres signes. Chez quelques malades on constate de la difficulté d'uriner, chez d'autres on observe la rétention ou l'incon-

tinence d'urine. L'état de la vessie irritée par la présence du calcul et qui ne peut plus se contracter d'une manière régulière, la présence constante du calcul au col vésical, le défaut de contractilité du col de la vessie distendu par le calcul qui se prolonge jusque dans l'urèthre, l'existence de gouttières, de rainures, sur les parties latérales du calcul, expliquent d'une manière suffisante ces divers phénomènes.

L'urine conserve pendant longtemps, chez beaucoup de malades, ses caractères normaux ; mais au bout d'un certain temps, quelquefois peu après l'époque de la formation du calcul, ce liquide renferme une certaine quantité de mucus qui se dépose au fond du vase où il s'attache fortement. Ces mucosités sont tantôt blanches, filantes, inodores, tantôt d'un gris sale et d'une odeur fétide, dans quelques cas on trouve dans l'urine une certaine quantité de pus. Parfois le pus est expulsé régulièrement avec l'urine ; parfois la matière purulente forme collection dans un des points de l'appareil urinaire ; l'excrétion a lieu pendant deux ou trois jours, disparaît pour reparaître de nouveau lorsque de nouveaux abcès viennent à se former. Dans d'autres cas, une certaine quantité de sang est mélangée à l'urine ; ce symptôme s'observe particulièrement lorsqu'un calcul très mobile, et surtout rugueux, frotte sur les parois vésicales : aussi n'est-il pas rare de voir l'hématurie plus abondante à la suite d'une course en voiture ou à cheval. Quelquefois l'hématurie est déterminée par la pression de la muqueuse vésicale sur un calcul volumineux, lorsque la vessie se contracte d'une manière extrêmement énergique après l'expulsion de l'urine ; dans ce cas, le sang n'est pas mélangé à l'urine, mais sort pur ou presque pur à la fin de la miction. Enfin, l'écoulement sanguin peut être dû à l'ulcération de la vessie, au contact des instrumens ; il succède assez souvent au simple cathétérisme.

Les calculeux accusent une douleur plus ou moins vive, occupant le gland et l'extrémité de la verge, la vessie, les régions périnéale, hypogastrique. Dès le début ils se plaignent d'une espèce de picotement à l'extrémité de la verge. Cette sensation devient une véritable douleur, qui augmente d'intensité avec les progrès du mal : intermittente d'abord, c'est-à-dire ne se montrant qu'après la miction et pendant quelques instans seulement, elle est bientôt continue ; les malades éprouvent une sensation analogue à celle que produirait un pressant besoin d'uriner ; ils ressentent le besoin de s'allonger la verge, aussi voit-on chez les enfans cet organe acquérir des dimensions démesurées : cette manœuvre semble apporter du soulagement. Cette espèce de souffrance paraît être due à la pression de la pierre sur le col de la vessie ; on remarque, en effet, que si à la suite du cathétérisme le calcul est déplacé, la douleur cesse pour reparaître dès que le corps étranger a repris sa place.

La douleur que les malades ressentent dans la région de la vessie est

très variable; dans certain cas, elle est nulle. Tel est un malade observé par Deschamps (1) : cet homme, octogénaire, portait un calcul qui fut reconnu avec la sonde et qui n'avait jamais déterminé de douleur. Malgré les traces de lésions très profondes observées à l'autopsie, certains sujets n'ont accusé aucune souffrance, et cependant ils portaient des calculs énormes ou hérissés de pointes.

D'autres fois, à l'occasion d'un effort, une douleur très vive se fait sentir, et l'on constate l'existence d'un calcul volumineux qui jusqu'alors n'avait pas même été soupçonné. Tel est cet horloger dont parle Deschamps (2), qui sentit tout à coup une vive douleur à l'hypogastre en portant une pendule un peu pesante; bientôt les symptômes de la pierre se manifestèrent, les douleurs devinrent insupportables; on le sonda et l'on trouva dans la vessie une pierre volumineuse. Tel est encore le prêtre dont parle Van Helmont, et qui ressentit, au moment même où il prenait un livre dans sa bibliothèque, une pesanteur à la région hypogastrique, et éprouva aussitôt les symptômes d'un calcul vésical qui l'obligèrent d'avoir recours à l'opération.

D'autres fois la douleur, après s'être montrée pendant longtemps, cesse tout à coup pour des mois, des années et même pour toujours. Tel est le malade de Morand (3). Ce praticien, après le cathétérisme, affirma qu'il y avait un calcul vésical; mais les douleurs et les autres symptômes diminuèrent au point que le patient n'en conservait que le souvenir. Comme Morand avait été entier et opiniâtre dans son opinion, le malade, qui le croyait dans l'erreur, lui légua son corps pour qu'il reçût une leçon de lui. A la mort du malade, on fit l'autopsie d'une manière solennelle, et l'on découvrit, sur les côtés de la vessie, trois calculs gros comme des noyaux d'abricot. Les cas de ce genre ne sont pas très rares, et un certain nombre de malades se croient guéris après avoir subi pendant longtemps un traitement qui semblait avoir fait dissoudre le calcul dans la vessie. Tel est, par exemple, Walpole, qui, pendant dix ans, avait pris chaque jour trois pintes d'eau de chaux et une once de savon : la vessie n'en contenait pas moins trois calculs.

Dans d'autres cas, la douleur est extrêmement vive et continue. M. Civiale (4) rapporte l'observation d'un enfant qui commença à souffrir quatre semaines après sa naissance et jusqu'à la vingtième année ne fit que crier presque sans interruptions. Ce malheureux mit fin à sa pénible existence par le suicide.

(1) Deschamps, *Traité historique et dogmatique de l'opération de la taille*, t. I, p. 165. Paris, 1796.

(2) Deschamps, *loc. cit.*, p. 166.

(3) *Mémoires de l'Académie des sciences*, 1740.

(4) Civiale, *Traité de l'affection calculieuse*, 2^e édit., p. 420.

Que n'a-t-on pas dit pour expliquer de semblables phénomènes. On a pensé que les calculs légers, poreux, flottant dans la vessie, se déplaçant facilement, étaient ceux qui déterminaient les plus vives douleurs. On a prétendu encore qu'il est des points du réservoir urinaire qui ont une sensibilité beaucoup plus grande que d'autres; l'intermittence des douleurs serait due aux déplacements des calculs, qui sont tout à fait inoffensifs lorsqu'ils sont fixés dans certains points, et qui causent des douleurs excessives lorsqu'ils se trouvent dans un autre. Faut-il admettre encore qu'un calcul parfaitement lisse, se trouvant dans une vessie parfaitement saine, peu irritable, n'exerce sur cet organe aucune action susceptible de se manifester par des symptômes alarmans. Mais ces explications, qui d'ailleurs n'offrent pas un grand intérêt pratique, ne sont qu'autant d'hypothèses qui se trouvent bien confirmées par un certain nombre de faits, mais qui sont infirmées par d'autres peut-être plus nombreux. Ainsi, il n'est pas rare de voir une pierre enchatonnée causer des douleurs très vives, tandis que des pierres mobiles ne causent aucune espèce de souffrance. Et si nous sommes entré dans ces détails, c'est pour bien démontrer que si quelquefois la douleur est très vive, dans d'autres elle est nulle; qu'elle peut se montrer ou disparaître tout à coup, et que par conséquent elle ne peut être considérée comme un signe positif de la présence d'un calcul.

La douleur n'est pas seulement bornée à la région hypogastrique ou à l'extrémité de la verge, quelquefois elle se fait sentir dans les bourses, qui sont rétractées, dans le testicule, qui parfois se trouve engorgé, dans la région périnéale, dans les reins, le long des uretères et même dans les membres. Dans quelques cas rares on a observé le priapisme.

Les symptômes des calculs, chez les individus dont la vessie est plus ou moins complètement paralysée, diffèrent un peu de ceux que nous venons d'exposer. Il n'y a pas d'envies d'uriner, point d'efforts considérables pour accomplir cette excrétion, point de prurit à l'extrémité du pénis. Au contraire, les besoins d'uriner sont éloignés et ne sont qu'incomplètement satisfaits; souvent les malades ne peuvent vider leur vessie qu'à l'aide de la sonde et en comprimant la région hypogastrique; ils ressentent une douleur vague, mais continue. Si cet état succède à celui que nous avons étudié plus haut, ce qui n'est pas très rare, les douleurs diminuent d'intensité, les urines deviennent blanchâtres, lactescentes; il y a de la fièvre, perte de l'appétit, une grande faiblesse; la vessie s'enflamme, et les malades finissent par succomber presque sans souffrance, ou après avoir présenté des symptômes analogues à ceux d'une affection typhoïde.

M. Civiale admet trois degrés dans cette forme, qu'il désigne sous le nom d'*atonie de la vessie*.

Dans le premier degré, la vessie se vide encore, mais incomplètement ; si cette complication est récente, elle cède à des moyens simples et présente peu de gravité.

Dans le second degré, la vessie est presque entièrement paralysée, elle se laisse distendre, l'urine ne sort plus que par regorgement. Le liquide, séjournant dans cette cavité devenue inerte, s'altère ; il se développe un catarrhe vésical. Le mal n'est pas encore sans remède.

Dans le troisième degré, la contractilité de la vessie est entièrement abolie, des symptômes généraux graves se développent, et les malades finissent par succomber.

Comment expliquer cet état de la vessie ? Doit-on invoquer l'accumulation d'urine, qui ne peut sortir à cause de l'obstacle déterminé, soit par le calcul qui obture le col vésical, soit par le spasme du col de la vessie, soit enfin par une hypertrophie de la prostate ? Nous avons observé dernièrement un malade chez lequel l'hypertrophie de la prostate avait été évidemment la cause de l'atonie de la vessie ; ce malade nous a présenté un symptôme très curieux : il ressentait dès qu'il buvait une douleur extrêmement vive à l'extrémité de la verge. Cette sensation, qui était fort pénible, a complètement disparu après la destruction du calcul par la lithotritie.

Si l'on examine avec soin les symptômes que nous venons d'énumérer, on voit qu'il n'en est aucun qui soit pathognomonique d'une affection calculeuse ; nous dirons plus, leur ensemble ne peut fournir que des présomptions : il est donc nécessaire de recourir à l'exploration directe, aux signes physiques des calculs.

Signes physiques. — Les signes physiques des calculs sont obtenus par l'exploration de la vessie, à l'aide d'un instrument que l'on introduit dans cette cavité par l'urèthre, en un mot par le cathétérisme. Il se pratique au moyen d'une sonde métallique, d'un cathéter ou d'un instrument de lithotritie. Il permet de constater, non-seulement l'existence d'une pierre, mais encore d'apprécier le nombre des calculs, leur volume, leur densité, leur situation, leur état de fixité ou de mobilité.

La sonde doit être à la fois solide et sonore. On peut reconnaître un calcul avec une sonde ordinaire de trousse, avec la sonde en S, que préférerait Deschamps, voire même avec la sonde droite ; mais celle que l'on doit préférer est une sonde à petite courbure. « La sonde exploratrice, dit M. Leroy, d'Étiolles (1), doit être courbée suivant un angle de 45 degrés au moins ; la longueur de la petite courbure ne dépassera pas 17 ou 18 lignes. » Une autre disposition moins indispensable que celle-ci peut contribuer à rendre une sonde commode : c'est un robinet pour retenir

(1) *De la lithotripsie*, p. 4.

le liquide et le laisser échapper à volonté ; en l'absence de sonde à robinet, on boucherait le pavillon avec un fosset, car il importe que le chirurgien dont la main doit percevoir le choc de la sonde contre la pierre, ne soit pas préoccupé de la nécessité de boucher la sonde avec le doigt.

Nous n'avons pas à exposer ici le manuel du cathétérisme, qui ne présente rien de particulier ; nous supposons la sonde introduite dans la vessie.

Quand la vessie est petite et la pierre volumineuse, on sent, en général, le choc de la sonde sur le calcul dès que l'instrument a franchi le col vésical ; lorsque la vessie est saine et renferme une certaine quantité de liquide, quand le calcul est d'un volume moyen, il est, en général, très facile de constater l'existence de la pierre, que l'on trouve avec le bec de la sonde, ou qui vient elle-même heurter l'instrument lorsqu'on laisse écouler une certaine quantité d'urine par le pavillon. Mais dans une foule de circonstances qui tiennent, au peu de volume de la pierre, à sa fixité dans un point de la vessie, à l'existence de cellules dans la vessie, à quelques modifications de forme de la prostate, on est obligé de faire des recherches multipliées. On empêchera l'urine de sortir, puis on promènera la sonde sur tous les points de la vessie. Cette exploration doit être faite avec lenteur, en imprimant de petites secousses à l'instrument, d'arrière en avant, ou d'avant en arrière. Si cet examen est infructueux, on laisse échapper une certaine quantité d'urine, puis on continue les recherches, soit pendant que l'urine coule, soit lorsqu'on a suspendu l'écoulement. Le chirurgien redoublera de précaution au fur et à mesure qu'il aura fait couler une plus grande quantité de liquide, car le frottement de la sonde sur les parois de la vessie sera d'autant plus douloureux et exposera à des dangers d'autant plus grands, que ce réservoir contiendra moins d'urine. Si cette exploration cause trop de souffrances, si elle donne lieu à un écoulement sanguin, les recherches devront être suspendues. Par contre, si le malade a peu souffert, on peut injecter une certaine quantité d'eau tiède, varier la position du patient, le faire incliner soit à droite, soit à gauche, le faire tenir sur ses genoux, coucher sur le dos, lui soulever le bassin avec des coussins, et quelquefois alors on rencontre un calcul que ces divers mouvemens finissent par déplacer. M. Civiale (1) conseille encore d'injecter de l'eau froide dans la vessie, et de répéter cette injection jusqu'à ce que la vessie se contracte avec force sur la sonde. « Au moment où les parois se resserrent et chassent le liquide avec énergie, je promène la sonde sur la face interne ; comme la cavité se rétrécit progressivement, et que

(1) Civiale, *loc. cit.*, p. 472.

le champ à explorer diminue en proportion, un moment arrive où la pierre et la sonde se rencontrent. »

Dès que la sonde a touché la pierre, il se produit un choc qui ébranle la main qui tient l'instrument, choc qui est quelquefois assez fort pour être entendu de l'opérateur et des assistants.

Le bruit déterminé par le contact de la sonde et du calcul est variable, et ces différences d'intensité peuvent souvent fournir des données de quelque valeur sur la densité et le volume de la pierre. La pierre est-elle petite et très mobile, le bruit est faible : pour rendre ce son plus facilement appréciable, M. Moreau (de Ludgère) a imaginé de fixer, à l'aide d'une espèce de pince à pression continue, au pavillon de la sonde, une large plaque de bois qui augmente considérablement l'intensité du bruit. La pierre est-elle lisse et dense, le bruit est clair et sonore. Est-elle légère, friable, irrégulière, il est beaucoup plus sourd et même à peine appréciable ; il en est de même lorsque le calcul est enveloppé par des mucosités épaisses. Les pierres volumineuses et fixes donnent un bruit beaucoup plus prononcé, mais qui varie également avec la densité du calcul. Dans quelques cas on ne sent pas de bruit, de choc, mais seulement une espèce de frottement de la sonde sur le calcul ; cette sensation est, en général, faible, confuse, et peut donner lieu à des erreurs.

On pourrait croire que le cathétérisme explorateur met à l'abri de toute erreur de diagnostic ; mais il est loin d'en être ainsi. Tantôt un calcul, même volumineux, peut rester méconnu ; tantôt on peut croire à la présence d'une pierre alors que la vessie n'en contient pas.

Les causes qui peuvent empêcher de constater l'existence d'un calcul sont :

1° *L'encellulement.* La pierre fixée dans une de ces cellules de la vessie, et emprisonnée, pour ainsi dire, dans ce diverticulum, échappe au contact de la sonde, surtout si la cellule occupe la partie supérieure de la vessie. M. Le Roy (d'Étiolles) (1) en a rapporté une observation très intéressante : la pierre était comme suspendue au sommet de la vessie ; il reconnut le calcul à l'aide d'une sonde élastique très flexible, terminée par un bouton métallique ; plus tard, il constata de nouveau la présence de la pierre en portant fortement en haut le bec de la sonde ordinaire. Il arrive quelquefois que la pierre, qui avait été sentie, échappe, dans une autre séance, aux investigations les plus attentives ; ce phénomène est dû à ce que la pierre est, dans certains momens, libre dans la vessie, et que, dans d'autres, elle est renfermée dans sa cellule.

2° *L'hypertrophie de la prostate.* Il est facile de comprendre com-

(1) Le Roy (d'Étiolles), *loc. cit.*, p. 37.

ment les tumeurs de la prostate et du col de la vessie peuvent mettre obstacle à la constatation d'un calcul. Celui-ci, en effet, se loge derrière la tumeur, et ne peut être facilement senti que lorsqu'il s'écarte de l'espèce de barrière qui le met à l'abri du contact de la sonde. On a conseillé, dans les cas de ce genre, de modifier la position du malade, de pratiquer le cathétérisme à l'aide d'une sonde à petite courbure, et de tourner en bas, vers le bas-fond, le bec de l'instrument.

3° *L'extrême ampleur et l'extrême étroitesse de la vessie.* On comprend que dans le premier cas un calcul peu volumineux et mobile puisse échapper à une exploration attentive, celui-ci se déplaçant à mesure que la sonde parcourt successivement toute la région de la vessie. La cause d'erreur est plus rare dans le second; cependant l'étroitesse du réservoir de l'urine peut s'opposer à l'accomplissement des manœuvres nécessaires. Dans cette circonstance, il faut employer la sonde à petite courbure, tandis que dans le cas de distension de la vessie, on peut arriver au diagnostic en laissant écouler le liquide et en maintenant le bec de la sonde dans le voisinage du col vésical.

Lorsqu'on a constaté l'existence d'un calcul, et qu'on ne peut le retrouver; lorsqu'il existe tous les symptômes rationnels de la pierre, et qu'on n'arrive point à vérifier le diagnostic au moyen de la sonde, il est prudent de faire exécuter le cathétérisme par un autre chirurgien.

Le cathétérisme explorateur à l'aide des instrumens de lithotritie peut, dans certains cas, faire reconnaître des calculs qui n'avaient pas été diagnostiqués à l'aide de la sonde. En effet, certaines pierres sont petites, très mobiles, poreuses, par conséquent ne donnent à la percussion qu'un son trop insuffisant pour pouvoir être perçu; dans ces cas si un instrument de lithotritie est ouvert dans la vessie, et qu'après quelques instans il ne soit plus possible de le fermer, il est certain qu'un corps résistant s'est interposé entre les mors de l'instrument. Alors de deux choses l'une, ou une portion de la vessie ou un calcul ont été saisis par l'instrument; dans le premier cas, le pincement de la membrane muqueuse cause de la douleur, et l'instrument est immobile dans le point où il a été fermé, dans le second le malade n'accuse aucune souffrance, et l'instrument conserve toute sa mobilité: d'ailleurs le foret de la pince à trois branches, si c'est cet instrument que l'on a choisi, fait entendre le bruit caractéristique lorsqu'il vient à frapper le calcul. Lorsqu'on emploie le brise-pierre courbe ordinaire, on est exposé à une erreur qui peut être évitée à l'aide d'un instrument plus parfait. Le frottement de la vis de la branche mâle sur une des pièces de la branche femelle peut imiter le frottement de l'instrument sur la pierre et faire croire à la présence d'un calcul qui n'existe pas. Ce frottement offre un autre inconvénient, c'est de faire supposer que l'on tient le calcul alors que celui-ci est encore

flottant dans la vessie ; le chirurgien continue, dans ce cas, des manœuvres inutiles, et par conséquent préjudiciables au malade ; aussi conseillons-nous de se servir du brise-pierre à chemise de M. Charrière. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce point lorsque nous décrirons les instrumens à l'aide desquels la lithotritie doit être pratiquée.

Enfin, dans les cas douteux, le toucher rectal et vaginal pourra être de quelque utilité. Mais il faut être parfaitement prévenu des erreurs qui résultent parfois de ce moyen d'exploration : en effet, une tumeur de la prostate, de la vessie, du rectum, un épaissement des parois vésicales, pourraient faire croire à l'existence d'un calcul. Par contre, un calcul caché profondément dans une cellule, séparé du doigt par une couche épaisse d'urine, etc., ne peut être constaté par ce procédé.

Les annales de la science renferment un assez grand nombre d'observations de malades chez lesquels on avait diagnostiqué un calcul, qui ont été taillés, et dont la vessie était vide : une tumeur osseuse du bassin, une déviation utérine, l'accumulation de matières fécales très dures dans le rectum, peuvent en imposer. Dupuytren, Cheselden, Roux, Delpech, etc., n'ont pas été à l'abri de semblables erreurs. Houstet (1) a rapporté et figuré un cas dans lequel l'erreur avait été causée par un kyste osseux de la paroi de la vessie situé à la partie postérieure et latérale de ce viscère. On conçoit plus difficilement que le frottement du bec de la sonde contre les colonnes charnues de la vessie puisse conduire à une erreur de diagnostic. Cette cause d'erreur se trouve cependant signalée par les auteurs.

Les calculs de la prostate, certains calculs de l'urèthre, disposés de telle sorte qu'il n'existe aucune difficulté dans le cathétérisme, peuvent faire croire à un calcul vésical. On sent, en effet, le frottement de la sonde sur une surface résistante ; mais si l'on promène le bec de la sonde dans la vessie, on ne rencontre rien qui puisse faire soupçonner l'existence d'une pierre, tandis que le frottement se fait sentir constamment chaque fois que l'on imprime un mouvement à l'instrument explorateur.

Le nombre des calculs contenus dans la vessie ne peut être déterminé que d'une manière approximative : ainsi l'on peut sentir le double frottement des pierres sur l'instrument ; à l'aide d'un instrument lithotriteur qui aurait saisi un calcul, on constate, en lui faisant exécuter quelques mouvemens, l'existence d'une autre pierre ; mais là se borne la précision qu'il est possible d'apporter au diagnostic. Par contre, un calcul très irrégulier peut faire croire à des calculs multiples ; enfin on

(1) Houstet, *Observations sur les pierres enkystées et adhérentes à la vessie.* — *Mémoires de l'Acad. de chirurgie*, t. I^{er}, p. 399. In-4, nouv. édit., 1787.

méconnaîtra les pierres doubles lorsque celles-ci sont très rapprochées et presque accolées. Il est donc permis, dans un grand nombre de cas, de dire qu'il existe plusieurs pierres ; mais en déterminer exactement le nombre, cela nous paraît impossible.

Le *volume* de la pierre peut être apprécié au moyen du cathéter, et d'une manière plus exacte au moyen du brise-pierre. Avec la sonde on emploiera le procédé suivant : aussitôt que, par la percussion, on aura constaté l'existence du calcul, on ramènera vers le col de la vessie le bec de l'instrument, de manière à toucher une des extrémités de la pierre ; puis on le fera avancer graduellement jusqu'à l'extrémité opposée, et l'on reconnaîtra qu'on a dépassé le calcul à l'absence de résistance. La même manœuvre sera exécutée d'arrière en avant, afin de contrôler la première. La distance parcourue fera connaître une des dimensions du calcul. Ce procédé, comme on le voit, ne peut fournir que des données probables ; de plus, il est sujet à erreur, car, si une petite pierre est fixée au col de la vessie, le frottement continu de la sonde sur le calcul pourra faire croire à une pierre volumineuse. Au contraire, si l'on saisit le calcul entre les mors du brise-pierre, on aura une idée exacte de toutes ses dimensions, car il est possible de prendre le corps étranger dans divers sens et d'avoir une idée de sa forme.

La *densité* du calcul ne saurait être constatée d'une manière rigoureuse ; cependant, si le choc de la sonde produit un son clair et sec, on doit croire à une concrétion dure ; si le son est obscur, on doit soupçonner une pierre légère et peu consistante. Les mucosités épaisses qui enveloppent quelquefois les calculs peuvent modifier le son et donner lieu à des erreurs ; aussi quelques praticiens ont-ils conseillé, lorsque la pierre est saisie, de donner un tour de vis au brise-pierre. Si le calcul est mou, il s'écrasera ; il résistera, au contraire, si sa densité est considérable.

Abandonnée à elle-même, l'affection calculeuse de la vessie peut se prolonger pendant fort longtemps sans déterminer de symptômes assez alarmans pour fixer l'attention des malades ; aussi n'est-il pas rare de rencontrer des cas dans lesquels des calculs ont été constatés seulement à l'autopsie. Mais il est loin d'en être toujours ainsi : généralement, au bout d'un temps plus ou moins long, quelquefois même très rapidement, des symptômes de la plus grande gravité se manifestent. Nous avons déjà exposé isolément la plupart de ces symptômes ; nous avons examiné leur valeur relative. Nous les rappellerons ici très rapidement pour exposer leur succession. Les douleurs, d'abord légères, deviennent chaque jour plus vives, et sont exaspérées par la marche, les courses en voiture, l'exercice du cheval. Bientôt elles deviennent intolérables ; les malades éprouvent un fréquent besoin d'uriner ; les urines sont teintées de sang.

Au bout d'un certain temps, l'inflammation s'empare de la vessie; les parois de ce viscère s'épaississent; la cavité diminue de dimension au point que quelquefois la membrane muqueuse est directement appliquée sur le calcul, et qu'il reste à peine un espace suffisant pour loger quelques gouttes d'urine, circonstance très importante à noter, car elle est une contre-indication formelle à la lithotritie, puisqu'il est impossible de faire manœuvrer les instrumens autour du calcul. Les urines deviennent visqueuses, filantes et exhalent une odeur fétide, fortement ammoniacale, même au moment de leur sortie. A cette période, les douleurs sont encore plus intenses; le moindre exercice les exaspère; la moindre marche provoque un écoulement de sang; les hypochondres, la région du rein, celle des uretères participent à la douleur, limitée d'abord à la région vésicale. L'inflammation s'empare des organes excréteurs de l'urine; le rein suppure dans quelques cas; on l'a même trouvé presque entièrement détruit par la suppuration. Les uretères sont dilatés, et les urines sortent mélangées avec le pus fourni par le rein et par la face interne de la vessie, qui présente des ulcérations plus ou moins profondes, et qui peuvent être telles que ses parois soient perforées. La fièvre, qui était à peu près nulle au début, devient plus intense; elle est continue. L'appétit se perd; le malade maigrit et finit par succomber, épuisé par la douleur, par la suppuration et les altérations organiques sur lesquelles nous venons de jeter un coup d'œil.

Telle est la marche de l'affection calculeuse; il convient de jeter un regard rétrospectif sur quelques-uns de ces accidens, qui, bien que la conséquence presque obligée de la présence d'une pierre dans la vessie, n'en doivent pas moins être considérés comme une complication. Il importe que le chirurgien puisse bien reconnaître chacune de ces périodes de la maladie, car c'est sur l'état général du malade, sur l'état local des viscères qu'il devra se guider, aussi bien que sur le nombre, le volume et la densité des calculs pour le choix de la méthode opératoire, et qu'il devra décider s'il y a ou non lieu de s'abstenir.

L'inflammation de la vessie se reconnaîtra à l'intensité des douleurs, aux envies fréquentes d'uriner, à la quantité de mucus contenu dans l'urine, à la fétidité de ce liquide. L'impossibilité de faire manœuvrer une sonde dans la vessie, les envies extrêmement fréquentes d'uriner, indiquent qu'il n'y a que fort peu d'espace entre le calcul et la paroi de la vessie, c'est-à-dire que cet organe étreint plus ou moins étroitement le calcul.

La présence du pus dans l'urine indique un ulcère de la vessie ou la suppuration de la vessie ou du rein. Cette dernière complication est des plus graves, et fait fort souvent succomber les malades, même à la suite d'une opération qui s'était présentée avec les plus grandes chances

de succès et qui avait été faite avec la plus grande facilité. Dans quelques cas, la présence d'une pierre hérissée d'aspérités peut amener la gangrène d'une portion plus ou moins étendue de la membrane muqueuse, dont les portions éliminées sortent mélangées à l'urine.

Il est difficile de reconnaître l'inflammation du rein et des uretères, et surtout de préciser si le pus est fourni par ces organes. Quelquefois il existe une douleur vive dans ces régions, d'autres fois on n'observe rien de semblable; la sécrétion urinaire n'est pas modifiée; les douleurs sont nulles ou à peine appréciables; puis tout à coup sans cause connue et même après l'opération, dont les suites semblaient les plus favorables, on voit survenir un frisson, puis les accidents les plus graves qui enlèvent rapidement les malades, et l'autopsie démontre l'existence d'altérations anciennes du rein qui ne s'étaient révélées par aucune espèce de manifestation.

Quant à la perforation du rectum ou du vagin, nous n'avons pas à nous y arrêter; l'examen le plus superficiel suffit pour ne laisser aucune incertitude sur la nature de cette complication.

Pronostic. — Le pronostic des calculs est grave; en effet, il est fort rare qu'un calcul soit expulsé spontanément. Cette terminaison heureuse ne peut être observée que quand la pierre offre de petites dimensions. Chez les femmes dont le canal de l'urèthre est exempt de courbures et très dilatable, l'expulsion spontanée des petits calculs est plus fréquente que chez l'homme.

M. Ségalas a rapporté un cas de désagrégation et d'expulsion spontanées d'un calcul.

Les cas de tolérance de calculs sont aussi fort rares; aussi ne doit-on pas hésiter à dire que tout individu qui porte un calcul dans la vessie est exposé à des dangers sérieux s'il n'a pas recours à une opération.

Si maintenant on jette un coup d'œil sur les opérations que l'on pratique sur la vessie pour faire disparaître les calculs, on voit deux moyens, l'un, la *lithotritie*, qui ne présente pas la gravité du second, la *taille* ou la *cystotomie*; mais le chirurgien n'a pas toujours le choix de la méthode; d'ailleurs, la lithotritie, ainsi que nous le verrons, n'est pas exempte de dangers.

Comme élément du pronostic, on doit encore tenir compte de l'état des organes urinaires, les opérations ayant des suites d'autant plus fâcheuses que les altérations organiques sont plus profondes.

Enfin il faut se rappeler que tout individu porteur d'un calcul conserve des prédispositions à un second, à un troisième, circonstance qui rend encore le pronostic plus fâcheux, puisque tel qui aura parfaitement supporté une première opération, pourra ne pas avoir le même bonheur quand on lui en pratiquera une seconde.

Traitement. — Le traitement des calculs urinaux est préventif, palliatif ou curatif.

a. *Traitement préventif.* — Quand un individu paraît prédisposé à une affection calculieuse, c'est-à-dire lorsque ses urines laissent habituellement déposer un sédiment plus ou moins abondant ; à plus forte raison lorsqu'il rend des graviers ou a déjà été débarrassé d'un calcul ; lorsqu'il accuse des douleurs néphrétiques, il convient de prescrire un régime qui puisse, s'il est possible, prévenir la formation d'une nouvelle stratification.

Les urines sont-elles peu abondantes et insuffisamment aqueuses, on prescrira des boissons mucilagineuses, diurétiques, prises en assez grande quantité. Existe-t-il un obstacle dans l'urèthre, au niveau de la prostate ou du col de la vessie, à l'aide d'un traitement convenable, on rendra au canal son calibre normal, afin de rendre la miction facile. Pour diminuer la quantité relative de l'acide urique, on prescrira des eaux minérales alcalines. Les eaux de Vichy sont parfaitement indiquées dans ce cas ; on pourra les remplacer par une boisson plus ou moins chargée de bicarbonate de soude. Un régime doux, de la sobriété, un exercice modéré, seront conseillés avec avantage ; on recommandera d'éviter le séjour trop prolongé au lit.

b. *Traitement palliatif.* — Lorsque les malades qui portent un calcul ne peuvent en être débarrassés, à cause du volume de la pierre, du mauvais état de la vessie ou de complications graves, ou parce que la pusillanimité empêche de recourir à une opération, le rôle du chirurgien est bien limité : il cherchera à modérer la marche des accidents à l'aide d'émissions sanguines faites avec la plus grande réserve, dans les cas où les symptômes inflammatoires se présenteraient avec une certaine acuité ; il prescrirait encore des boissons mucilagineuses, des injections fréquentes dans la vessie, des bains, etc. Il se guidera d'ailleurs sur la nature des accidents. Nous devons avouer que, dans la plupart des cas, ses efforts seront infructueux, et que, malgré tous ses soins, presque toujours les accidents iront en augmentant d'intensité.

c. *Traitement curatif.* — Nous étudierons successivement : 1° les lithontriptiques ; 2° l'extraction des calculs entiers par les voies naturelles ; 3° la lithotritie ; 4° la taille ; puis, après avoir exposé, dans chacun des deux derniers articles, les procédés opératoires qui paraissent le mieux convenir aux différentes formes de l'affection calculieuse, nous terminerons par le parallèle de la taille et de la lithotritie, en spécifiant les indications de l'une et de l'autre de ces méthodes opératoires.

1° *Des lithontriptiques.* — Nous avons vu, en parlant du traitement préventif des calculs, que, par un traitement interne, et surtout par l'usage méthodique de certaines espèces d'eaux minérales

dont la composition serait en rapport inverse de la composition des calculs, on pouvait quelquefois modifier la sécrétion urinaire et prévenir la formation de dépôts calcaires dans la vessie. Peut-on espérer, à l'aide d'une semblable médication, obtenir la dissolution des calculs? Certes il n'y a pas d'inconvénient à essayer ce mode de traitement, à condition toutefois qu'il ne sera pas poussé au delà de certaines limites, c'est-à-dire qu'on ne le prolongera pas de telle sorte que les altérations de la vessie et des voies urinaires s'aggravent au point que le malade ne puisse plus être guéri par un traitement plus rationnel.

Ces quelques mots font comprendre que nous n'accordons pas une grande valeur à cette médication. A la vérité, on a publié un certain nombre d'observations de guérisons par les eaux de Vichy, de Pougues, de Contrexéville, etc., par le remède de mademoiselle Stephens, etc.; mais, il faut le dire, les annales de la science fourmillent de cas dans lesquels on a trouvé des calculs malgré une guérison apparente, malgré l'expulsion par l'urèthre de pierres même assez volumineuses, après l'usage longtemps continué des lithontriptiques. Néanmoins on ne peut se dissimuler que les eaux minérales aient quelquefois soulagé notablement les malades; aussi, bien que nous ne les croyions pas propres à faire disparaître des calculs, nous pensons qu'un traitement interne sera, dans certains cas, appliqué avec avantage. En effet, un grand nombre de malades ont vu le traitement interne améliorer considérablement leur état, au point qu'ils se sont crus radicalement guéris. Le chirurgien aura soin toutefois, ainsi que nous l'avons dit, de ne pas dépasser le moment favorable à une médication plus sérieuse; car, en admettant que l'on ait pu dissoudre ou désagréger quelques calculs assez volumineux, combien a-t-il fallu de temps pour arriver à ce résultat toujours incertain!

Nous ferons en outre remarquer que, dans certaines circonstances, l'état général des malades est quelquefois tel qu'une opération est presque impraticable; on aura alors recours à la médication dont il est ici question, non pas pour faire disparaître le mal, nous avons vu que l'on ne devait point y compter; mais en améliorant l'état du réservoir de l'urine, on peut augmenter les chances de succès d'une opération.

Il est un autre écueil qu'il faut éviter lorsqu'on fait usage des lithontriptiques: c'est la détérioration de la constitution par l'usage trop longtemps prolongé des alcalins. Nous croyons donc devoir recommander la surveillance la plus active, et l'on cessera cette méthode dès que l'on verra qu'elle ne peut plus être continuée sans danger.

Les liquides introduits dans la vessie et mis en contact avec le calcul peuvent-ils fournir des résultats plus satisfaisants? On a injecté dans la

vessie de l'eau pure, de l'eau de chaux, des solutions de bicarbonate de potasse. Fourcroy et Vauquelin disent que les dissolvans peuvent être réduits à trois : la potasse en lessive pour les calculs d'acide urique et d'urate d'ammoniaque ; l'acide chlorhydrique très étendu pour ceux de phosphate ammoniaco-magnésien ; l'acide nitrique, également très étendu, pour des calculs mûraux. Il est évident qu'en injectant dans la vessie un liquide capable d'agir chimiquement sur les calculs, on peut espérer les voir se dissoudre ou se désagréger ; mais que de temps ! que d'incertitude ! que de dangers ! Que de temps ? Il ne faut pas, en effet, compter sur une action rapide, car on est contraint d'injecter des liquides extrêmement étendus. On sait que des agens chimiques un peu concentrés agiraient en même temps sur la vessie de la manière la plus fâcheuse. Que d'incertitude ? Car on ne peut se dissimuler les chances d'erreur lorsque les calculs sont formés de plusieurs couches de composition différente. Que de dangers ? Les recherches nécessaires pour déterminer la composition de la pierre, les tentatives répétées de cathétérisme, le séjour d'une sonde dans la vessie, sont des conditions fâcheuses qui compromettent à chaque instant cette méthode.

On a essayé de dissoudre les calculs par l'électricité. Malgré les efforts de MM. Gruithuisen, Bouvier, Prevost et Dumas, malgré les tentatives de M. Bonnet, qui essaya d'associer l'électricité à la dissolution, cette méthode n'a pas encore donné de résultats satisfaisans.

2° *Extraction du calcul entier par l'urèthre.* — Cette méthode n'est appliquée que chez la femme, dont l'urèthre rectiligne est très dilatable. Nous avons vu, en décrivant les méthodes indiquées pour l'extraction des corps étrangers introduits dans la vessie, comment cette opération devait être pratiquée.

3° *Lithotritie.* — La lithotritie est une opération qui consiste à aller fragmenter, pulvériser les calculs dans la vessie, afin de permettre l'extraction ou l'expulsion des fragmens par les voies naturelles.

L'idée de briser les pierres dans le réservoir de l'urine, sans incision préalable, n'est certainement pas nouvelle : on trouve, en effet, dans les auteurs anciens quelques phrases qui indiquent que des tentatives avaient été faites pour briser des pierres dans la vessie ; mais il y a loin de ces indications vagues, de ces opérations imparfaites, exécutées avec des instrumens certainement insuffisans, à une véritable méthode opératoire. Aussi peut-on dire avec raison que la lithotritie date seulement de ce siècle ; ajoutons que c'est aux chirurgiens français que revient la gloire de cette invention ; c'est ce que nous tâcherons de démontrer en esquisant l'histoire de cette opération.

Plusieurs chirurgiens se disputent la gloire d'avoir inventé la lithotritie ; selon nous, cette opération n'est pas l'œuvre d'un seul. Le projet

existait depuis longtemps; nous n'avons pas à y revenir. Mais ce n'était pas tout : il fallait réaliser ce projet, c'est-à-dire en faire l'application; il fallait en outre imaginer des instrumens qui pussent remplir les indications d'une manière suffisante : il fallait appliquer la méthode sur le vivant. Enfin, pour arriver au point où nous la trouvons aujourd'hui, il fallait perfectionner la méthode, l'appliquer au plus grand nombre de cas possible, rendre l'opération moins périlleuse, employer enfin de meilleurs instrumens.

Nous diviserons l'*histoire de la lithotritie en quatre périodes*. Dans la première, cette opération est seulement entrevue, et si elle est exécutée, c'est probablement avec peu de succès puisqu'elle appelle à peine l'attention de quelques praticiens.

Albucasis indique positivement la possibilité de briser les pierres dans la vessie : *Accipiatur, dit-il, instrumentum subtile quod nominatur mashaba rebilia et suaviter intromittatur in virgam et volve lapidem IN MEDIO VESICÆ et si fuerit mollis frangitur et exibat, si vero non exiverit... oportet incidi ut chirurgia determinatur* (1). On ne saurait ici conserver le moindre doute sur la nature de l'opération qu'il conseille; il paraît la réserver seulement pour les cas où la pierre est très friable. Il nous est permis de supposer qu'il manquait des moyens propres à fixer la pierre; car dans le chapitre de son *Traité* ayant pour titre : *De chirurgica*, et où il indique le traitement des calculs de l'urèthre, il prescrit d'étreindre la verge avec un fil afin d'empêcher la pierre de retomber dans la vessie : *Dein sumas filum, et cum illo ligato virgam subter calculum (inter virgam et vesicam), ne forte in vesicam calculus revertat. Deinde intromittas ferrum perforans cum lenitate in penis foramen donec ferrum perforans ad ipsum calculum pervenerit; et terebram cum manu tua revolve in ipsum calculum paulatim, paulatim, et tu conator perforationem ejus, donec illum calculum penetraveris per alterum latus... Deinde cum manu tua constringe reliquias calculi, ab exteriori parte virgæ...* (2).

Malgré ces indications, l'école italienne du xvi^e siècle, qui connaissait cependant parfaitement les auteurs arabes et la lithotritie, n'avait pas accepté cette méthode. Ainsi Alex. Benedetti blâme cette opération : *Aliqui intus sine plaga lapidem conterunt instrumentis; quod equidem tutum non invenimus*. Il préfère la taille médiane; il ajoute en effet : *Nunc inter anum et colem recta plaga cervicem vesicæ incidunt* (3).

(1) Alsaharavii, *Liber theoricæ nec non practicæ*, fol. 94, in-fol., 1519.

(2) Albucasis, *De chirurgia*, lib. 2, sect. LX, p. 289. édit. Channing, in-4, exercii 1778.

(3) Benedictus, *De omnium morborum, signis* lib. xxii, chap. 48. Venise, 1535.
— Malgaigne, *Introduction aux œuvres d'Ambroise Paré*, p. cxcvi. Paris, 1840.

On le voit, la lithotritie avait été conçue depuis longtemps, peut-être avait-elle donné quelques résultats heureux.

Nous n'avons fait remonter la lithotritie que jusqu'à Albucasis, c'est en effet le premier ouvrage de chirurgie qui, à notre connaissance, en fasse mention, il est certain cependant que cette opération était connue avant lui. Dans un mémoire, où il a présenté un historique abrégé de toutes les tentatives faites pour arriver à broyer les pierres dans la vessie sans opération sanglante, M. Olympios démontre que la lithotritie a été pratiquée au commencement du IX^e siècle, sous le règne de l'empereur Léon l'Arménien.

Le document sur lequel il s'appuie est tiré de la vie et du panégyrique du moine Théophanès (1), on y trouve le passage suivant : il se rendit auprès de l'Empereur « quoiqu'il fût tourmenté par une maladie chronique des reins et par une dysurie. — En effet, des instrumens avaient été introduits dans la vessie par le conduit naturel, et, après avoir broyé les pierres qui s'y trouvaient, les apportait au dehors, et permettait à l'urine sa libre sortie autant que possible (2). »

L'opération pratiquée chez ce moine était bien la lithotritie ; il paraît certain que l'appareil instrumental était déjà arrivé à une certaine perfection, puisqu'à l'aide des instrumens on pouvait amener au dehors les débris de fragmens, ce fait est donc de la plus haute importance pour l'histoire de la lithotritie, et il nous prouve que l'opération indiquée plus tard par Albucasis avait avant lui été appliquée avec succès.

C'est à cette première période qu'appartiennent les tentatives de ce moine de Citeaux, dont l'histoire est rapportée par Hoiun (de Dijon), qui parvint à briser dans sa vessie une pierre en portant jusqu'à elle, au moyen d'une canule, un petit ciseau sur lequel il frappait avec un maillet ; et celle du major Martin, qui se procura quelque soulagement en frottant le calcul à l'aide d'une espèce de lime courbe renfermée dans une canule ; il ne put prolonger son existence que de quelques mois (3).

La seconde période, que l'on pourrait appeler *période d'essai*, est peut-être celle qui offre le plus d'intérêt dans l'histoire de la lithotritie. Cette opération, qui jusqu'alors n'avait été indiquée qu'à de longs intervalles, est étudiée avec soin. La possibilité de fragmenter les calculs n'est plus l'objet d'un doute de la part des chirurgiens ; ils sont surtout préoccupés, 1^o de la confection des instrumens ; 2^o des moyens de les

(1) *Corpus scriptorum historiæ bysantinæ. Theophanes*, 2 v., impensis Weberi, p. xxxiv, Bonn, 1839.

(2) *Gazette hebdomadaire de médecine*, 1858, n^o 9, p. 145.

(3) Marcet, *Essai sur les affections calculeuses*, trad. de Briffault, 1823, p. 20.

faire pénétrer jusque dans le réservoir de l'urine ; 3° de protéger les parois vésicales contre les instrumens eux-mêmes, et de faire sortir les graviers après le broiement de la pierre. Pendant toute cette période, on fait quelques expérimentations sur le cadavre, mais les instrumens lithotriteurs ne sont pas appliqués sur le vivant ; d'ailleurs ils ne paraissent pas remplir toutes les conditions nécessaires pour assurer le succès des opérations.

Le chirurgien qui nous semble avoir le premier réalisé la lithotritie est M. Fournier, de Lempdes ; il résulterait de pièces incontestables qu'il aurait, vers 1812, fait fabriquer par un horloger et un armurier de Clermont-Ferrand des instrumens pour broyer les pierres dans la vessie sans faire d'incision. La même année, ainsi qu'il résulte d'un certificat délivré par M. Chomet, chirurgien de l'hôpital de la même ville, il fit des expériences sur des cadavres à l'amphithéâtre de l'Hôtel-Dieu. En 1817, de semblables expérimentations eurent lieu à Paris, à l'hôpital Saint-Louis. Peut-être MM. Civiale et Leroy poursuivaient-ils leurs recherches sans connaître les travaux de M. Fournier ; mais, puisqu'il s'agit d'établir ici nettement la question de priorité, nous croyons être dans le vrai en attribuant à M. Fournier les premières tentatives sérieuses de lithotritie. Ce n'est pas à dire pour cela que ce chirurgien ait inventé cette opération ; il fallait, ainsi que nous l'avons posé en principe, pour conduire à un résultat, plusieurs conditions qui n'avaient pas été remplies par lui. Il n'en a pas été, en effet, de l'opération dont nous nous occupons comme de la staphyloraphie : Roux l'imagine, l'exécute immédiatement, réussit, et à peine si les progrès de la chirurgie ont apporté une modification notable à sa méthode. Nous voyons, au contraire, l'opération de la lithotritie marcher lentement vers la perfection où nous la trouvons aujourd'hui.

Avant d'arriver à l'instrument qui devait servir à l'application de la lithotritie sur le vivant, on en imagine un très grand nombre parmi lesquels nous signalerons l'instrument de Gruithuisen, celui d'Eldgerton, de Ducamp, les lithopriones de M. Leroy (d'Étiolles).

Nous mentionnons l'instrument de Gruithuisen parce qu'on l'a cru antérieur à tous ceux qui avaient été imaginés au commencement du siècle, mais il faut remarquer que la publication de Gruithuisen date seulement de 1813, et que M. Fournier (de Lempdes) faisait publiquement ses expériences en 1812. Cet instrument est complètement inapplicable, il se compose d'une grosse canule droite dans laquelle il passait une anse en fil de laiton, et une tige terminée par une couronne dentée ou un fer de lance. La pierre devait être embrassée et fixée par l'anse métallique et la tige perforatrice mise en mouvement par un archet. On le conçoit, la pierre ne pouvait être

fixée assez solidement et la vessie était exposée à l'action du foret (1).

L'instrument d'Eldgerton est courbe, la partie courbe est composée de deux demi-lames demi-cylindriques qui peuvent se rapprocher ou s'éloigner l'une de l'autre au moyen de charnières situées à l'extrémité des deux lames, et sur leur milieu ; lorsque l'instrument est développé, les deux lames forment une anse quadrilatérale destinée à embrasser le calcul ; l'instrument se trouve complété par une rape qui doit, par des mouvemens alternatifs, user le calcul (2). Cet instrument n'expose pas à autant de dangers que le précédent, mais il est tout aussi défectueux au point de vue de l'application.

En 1821 et en 1822, M. Le Roy (d'Étiolles) imaginait deux instrumens, l'un courbe, l'autre droit, auxquels il donne le nom de *lithopriones*, et qui n'ont jamais été appliqués. Le *lithoprione droit* se compose d'une première sonde dans laquelle est reçue une sonde d'un moindre calibre, laissant entre elle et la première un intervalle de $1/2$ ligne environ, séparé en quatre coulisses dans lesquelles glissent quatre ressorts de montre qui se fixent au bec mobile de la sonde disposé comme le bouton de la sonde de Bellocq. Ces ressorts, en se développant dans la vessie, forment une espèce de cage qui reçoit le calcul. Un des ressorts peut être plus développé que les autres pour aller à la recherche du calcul ; au centre de la canule interne est une tige d'acier surmontée par une fraise analogue à celle d'un trépan et qui est mise en mouvement au moyen d'un archet (3).

A peu près à la même époque, Ducamp faisait fabriquer par M. Houdin, horloger, un instrument à peu près semblable ; une canule droite externe servait d'enveloppe à l'instrument et se terminait par un bouton mobile sur lequel étaient fixés quatre ressorts (4). Trois étaient attachés par leur extrémité inférieure sur une canule interne qui, glissant dans la précédente, pouvait en se rapprochant du bouton développer les ressorts dans la vessie ; le quatrième ressort était beaucoup plus long, glissait dans la canule interne, et pouvait être beaucoup plus développé que les autres pour aller à la recherche du calcul. La canule interne recevait en outre une tige métallique surmontée par une fraise à développement, et qui, mise en mouvement par un rouet ou par un archet, était destinée à

(1) Gruithuisen, *Doit-on renoncer à l'espoir de pouvoir détruire les pierres dans la vessie par des moyens, soit mécaniques, soit chimiques* (Gazette médico-chirurgicale de Saltzbourg, mai 1813), traduit dans l'*Examen critique de l'ouvrage de M. Civiale*, par M. Heurteloup, p. 69, fig. Paris, avril 1827.

(2) *Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales*, 1819, t. V, p. 47, fig.

(3) *Ibid.*, 1822, t. XIII, p. 214.

(4) Cet instrument est déposé dans la collection de M. Charrière.

perforer la pierre. A la fin de l'année 1822, des expériences furent faites à la Charité, et on put broyer un fragment de pierre à bâtir.

Toutes ces tentatives étaient loin de remplir le but des chirurgiens, mais ne montraient pas moins leur génie inventif. Pendant ce temps Amussat vulgarisait le cathétérisme rectiligne (1), et ouvrait une nouvelle voie à la lithotritie.

Dans la troisième période, les instrumens sont moins défectueux puisque l'on pratique la lithotritie avec succès sur le vivant.

Le premier instrument à l'aide duquel on a pratiqué la destruction de la pierre dans la vessie de l'homme, est la pince à trois branches élastiques. Cette invention est revendiquée par MM. Civiale et Le Roy (d'Étiolles).

Dans un mémoire lu à l'Académie de chirurgie le 16 avril 1823, M. Le Roy (d'Étiolles), en présentant son instrument, s'exprime en ces termes : « Des craintes ont été élevées sur la solidité des ressorts de montre, et ces craintes n'étaient pas sans fondement.... Je cherchai dans l'arsenal de la chirurgie si quelque instrument pouvait me fournir des idées et le moyen de parer à ces inconvéniens, et je reconnus bientôt que je m'étais donné beaucoup de peine pour trouver ce que j'avais pour ainsi dire sous la main. En effet, le tire-balle d'A. Ferri me fournissait un moyen simple et solide de saisir la pierre, et, pour faire arriver jusqu'à elle le perforateur, il suffisait de transformer en une canule creuse la tige qui, dans le tireballe, porte les branches ; c'est ce que j'ai fait... » On a cherché à amoindrir la valeur de la découverte de M. Le Roy (d'Étiolles) en disant qu'il y avait une grande analogie entre son instrument et le tireballe de A. Ferri, le vésical de Franco et surtout la pince de Sanctorius, puisque, dans ce dernier instrument, il suffisait de substituer le perforateur au stylet. Nous ne partageons pas cette manière de voir ; M. Le Roy sut opérer cette substitution, il vit que cette pince pouvait être appliquée à la fragmentation des calculs ; il l'introduisit dans la vessie après lui avoir fait subir les modifications nécessaires pour l'opération qu'il voulait pratiquer.

S'appuyant sur un ouvrage publié en 1823, M. Civiale prétend être l'inventeur de l'instrument dont il est ici question ; mais il faut remarquer que la pince à quatre branches qu'il figure (2) ne présente avec celle de M. Le Roy (d'Étiolles) qu'une analogie assez éloignée, puisque ses branches ne sont pas élastiques, mais fixées par des charnières sur le tube qui les supporte. Ainsi donc M. Le Roy (d'Étiolles) serait l'inventeur de la pince à trois branches.

(1) Note Sur la possibilité de sonder l'urèthre de l'homme avec une sonde tout à fait droite, etc. (Nouveau journal de médecine, avril, 1822, p. 344.

(2) Nouvelles considérations sur la rétention d'urine, in-8, 1823.

Mais pendant que M. Le Roy cherchait à modifier, à perfectionner son instrument, M. Civiale opérait, le 13 janvier 1824, sur le vivant avec un instrument établi d'après les mêmes principes que celui de M. Leroy et réussissait (1).

Il résulte de ces considérations, que nous avons exposées aussi rapidement que possible, que M. Fournier, de Lempdes, est le premier qui ait fait des tentatives sérieuses pour détruire mécaniquement les pierres dans la vessie; qu'à Amussat reviendrait la gloire d'avoir vulgarisé le cathétérisme droit, qui seul, au début de cette invention, rendait possible l'application des instrumens; à M. Le Roy (d'Étiolles) celle d'avoir imaginé le premier instrument applicable, et enfin à M. Civiale d'avoir le premier brisé une pierre sur le vivant, à l'aide de la pince à trois branches. Mais la lithotritie ne devait pas en rester là : cette opération marche peu à peu vers la perfection, et ce n'est qu'avec lenteur qu'elle arrive au point où nous la trouvons aujourd'hui.

Quatre méthodes principales ont été imaginées pour détruire les calculs; ce sont : 1° la *perforation multiple*; 2° l'*évidement du centre à la circonférence*; 3° la *destruction de la circonférence au centre*; 4° l'*écrasement*. La dernière méthode, maintenant la seule qui soit mise en pratique, sera décrite plus loin; nous ne dirons ici des trois premières que ce qui sera nécessaire pour bien faire comprendre les diverses phases par lesquelles la lithotritie a eu à passer.

1° La *perforation*.—Cette méthode est celle qui a été adoptée dès le principe : elle consiste à perforer le calcul dans plusieurs sens, de manière à le réduire en fragmens qui sont saisis et perforés à leur tour, jusqu'à ce que leur volume puisse être réduit assez pour traverser l'urèthre avec le jet d'urine, ou permettre l'extraction à l'aide d'un instrument approprié.

L'instrument dont on se sert pour cette opération est la pince à trois branches; celle-ci consiste en une canule droite, dans laquelle glisse une pince dont les branches s'écartent en vertu de leur élasticité, et qui, se rapprochant au fur et à mesure qu'on les attire dans la canule, saisissent la pierre et la maintiennent solidement; un foret terminé par une pointe, ou par une fraise semblable à celle du trépan, mais plus petite, est destiné à perforer le calcul. Des modifications nombreuses ont été imaginées; on a multiplié le nombre des branches, afin de diminuer l'intervalle qui existait entre elles et d'empêcher les fragmens de tomber dans la vessie. Dans le même but, on a imaginé d'entourer la pierre et le calcul d'une espèce de poche, afin de retenir tous les fragmens. Nous

(1) Rapport de Percy, *procès-verbal des séances de l'Académie des sciences*, 22 mars 1824.

n'insistons pas sur ces modifications, qui sont aujourd'hui complètement abandonnées.

On doit rapprocher de cette méthode l'*éclatement*, qui n'en est qu'une variété. Après avoir perforé le calcul avec une fraise à développement, on fait agir une vis qui éloigne l'une de l'autre les deux portions de la fraise, et l'on divise ainsi le calcul en plusieurs fragmens.

2° *Évidement*. — L'idée de l'évidement devait naturellement naître de la perforation. Frappés de la lenteur du travail de destruction, les chirurgiens ont cherché à le rendre plus rapide en faisant une perforation plus large aux calculs : c'est ainsi que M. Civiale substituait la fraise au simple foret ; qu'il faisait fabriquer une fraise excentrique ; que M. Leroy (d'Étiolles) imaginait des fraises à développement ; que M. Heurteloup imaginait son perce-pierre, pourvu d'une virgule dentelée qui s'échappait, par une fenêtre latérale du foret, qu'il dépassait de 1, 2 ou 3 lignes ; de cette manière il pouvait excaver, évider le calcul et le réduire à une simple coque.

Nous n'en finirions point si nous voulions faire l'énumération de tous les instrumens inventés pour évider les calculs. Cette méthode n'est plus appliquée aujourd'hui.

3° *Destruction de la circonférence vers le centre*. — Cette méthode a pour but d'éviter le morcellement de la pierre, de la conserver jusqu'à la fin sans être obligé de la reprendre. Les instrumens imaginés dans ce but par Meirieux, Récamier, Tanchou, etc., ont donné quelques résultats. Tanchou est même arrivé à broyer chez un malade une pierre d'un certain volume. Mais cette méthode a été très peu appliquée, et nous doutons qu'on songe désormais à la proposer de nouveau. Nous disons la même chose du procédé de M. Rigal, de Gaillac, qui a conçu le projet de faire tourner la pierre embrochée dans un foret, de manière à l'user contre les branches du litholabe.

Les trois méthodes que nous venons d'examiner appartiennent à la troisième période.

Dans la quatrième période, *période de perfectionnement*, les instrumens deviennent plus parfaits, on imagine le brise-pierre courbe, auquel on fait subir successivement des perfectionnemens de la plus haute importance, on modifie les armatures, on fabrique des mors de divers genres, on précise d'une manière beaucoup plus nette les indications et les contre-indications de la lithotritie, on détermine exactement les accidens qui peuvent survenir pendant et après l'opération, on cherche les moyens de les prévenir, au moyen des modifications apportées à l'appareil instrumental, et en rendant plus précis le manuel opératoire.

A partir de l'invention des instrumens courbes, on pratique presque exclusivement l'écrasement.

4° *Écrasement*. — Cette méthode consiste à fragmenter la pierre au moyen de pression exercée entre les deux mors d'un instrument appelé *brise-pierre* ; elle renferme deux procédés principaux : 1° l'écrasement *proprement dit* ou le *broiement* ; 2° la *percussion*. Le premier procédé est celui qui est le plus souvent appliqué ; le second est réservé pour les pierres trop dures ou trop volumineuses ; fort souvent il n'est que le premier temps du broiement.

Nous n'avons pas l'intention de décrire tous les instrumens qui ont été imaginés pour cette méthode, encore moins d'insister sur la modifications des différens lithotriteurs, nous nous contenterons d'indiquer les perfectionnemens que l'instrument primitif a eu à subir pour arriver au point où il est arrivé ; puis nous décrirons l'instrument qui est le plus usité aujourd'hui.

Un des premiers instrumens destinés à broyer la pierre dans la vessie est le *brise-coque* de M. Heurteloup ; il est constitué par une pince très forte dont les deux mors frottent l'un sur l'autre à l'aide d'un encliquetage qui permet en même temps de les faire rentrer graduellement dans la canule. Cet appareil agit avec une telle force qu'il fait voler en éclat les calculs les plus durs ; il a été fort peu employé, il devait bientôt céder sa place à d'autres, plus simples, plus faciles à manier, et moins dangereux.

L'*anse de Jacobson* est un de ceux qui doivent avec raison être regardés comme commençant l'époque de la simplification et de la vulgarisation de la lithotritie. Dans une canule se trouvent enfermées deux tiges d'acier réunies à leur extrémité par une anse à deux brisures (Dupuytren en a fait ajouter une troisième, afin que le calcul fût plus étroitement embrassé par cette anse métallique). Si l'on pousse la plus longue des deux tiges vers la vessie, l'anse se développe, embrasse le calcul. Une vis de rappel serre l'anse progressivement ; celle-ci étreint le calcul, et la constriction, devenant de plus en plus énergique, la pierre finit par se briser. Cet instrument n'est plus employé aujourd'hui, car il se trouve très avantageusement remplacé par celui que nous allons décrire.

L'instrument connu sous le nom de *percuteur* de M. Heurteloup est celui auquel nous venons de faire allusion. Un mot d'abord. Il est certain que cet instrument n'appartient pas plus à M. Heurteloup que la lithotritie n'appartient à ceux qui s'en disent exclusivement les inventeurs. Il a été imaginé, nous ne savons au juste à quelle époque ; puis il a été préconisé par M. Heurteloup ; enfin, depuis, on lui a fait subir des modifications telles que l'instrument primitif est presque complètement disparu.

Nous disons que nous n'en savons pas l'inventeur : on trouve, en effet, dans le catalogue d'un coutelier de Londres, M. Weiss, pour l'année 1825, la figure d'un instrument analogue à celui que M. Heurteloup a appliqué plus tard à la fragmentation des calculs ; nous avons actuellement sous les yeux la figure d'un instrument imaginé par M. Haygarth et exécuté par un mécanicien de Birmingham ; il se compose de deux pièces glissant à coulisses, et pouvant se rapprocher au moyen d'une vis de rappel. Si l'on compare ce dernier instrument avec le percuteur, on voit qu'à l'exception de la partie externe, il n'existe qu'une bien faible différence. Nous ne savons pas ce qui avait été fait avec l'instrument de Haygarth ni avec un instrument analogue de Stodart, qui aurait été fabriqué antérieurement dans le but de fragmenter les pierres dans la vessie ; quant à l'instrument de Weiss, il est probable qu'il était destiné surtout à fixer le calcul, puisque la tige de l'instrument est creuse et renferme une petite scie destinée à diviser la pierre. Il résulterait cependant d'une note annexée au catalogue du même coutelier pour l'année suivante que l'on craint avec cet instrument de déterminer une contusion de la vessie, par le fait de la projection des calculs dans tous les sens. Si donc M. Heurteloup n'a pas imaginé son instrument de toute pièce, du moins il l'a employé utilement à la destruction des calculs ; il a imaginé la destruction de la pierre à l'aide de la percussion, et c'est déjà un assez beau titre à la reconnaissance des calculeux.

Mais, tel qu'il l'avait employé, cet instrument était très défectueux ; c'est alors qu'un mécanicien des plus habiles, M. Charrière, fait subir aux instrumens de lithotritie les changemens les plus importants.

La branche femelle, dans sa portion droite, se composait de deux pièces entre lesquelles glissait la branche mâle ; il remplace ces deux branches par une gouttière, et l'instrument a plus de force et de solidité. La branche mâle était constituée par une simple tige en forme de coin ; il a fait de chaque côté, sur la face qui correspond à la concavité de l'instrument, deux rainures dans lesquelles sont reçus les bords de la gouttière ; il empêche ainsi cette tige de sortir de sa gaine et de se fausser lorsqu'on exerce une trop forte pression. En effet, la branche femelle, qui fournit à la branche mâle un point d'appui solide sur toute sa longueur, devient solidaire de cette dernière.

Les détritns de gravier s'amassaient au fond de l'espèce de cuiller de la branche femelle, vers le talon de l'instrument. De là plusieurs inconvéniens ; les mors ne pouvaient se rapprocher et l'on était exposé à fausser l'instrument en voulant continuer à agir ; en raison de l'interposition de ces corps étrangers la portion courbe du brise-pierre prenait un volume trop considérable et comprimait douloureusement

l'urèthre au passage ; lorsqu'on voulait amener l'instrument au dehors , il restait souvent entre les mors de petits graviers qui débordaient la pince et déchiraient le canal. M. Charrière a fenêtré complètement le mors de la branche femelle.

Enfin l'instrument de M. Heurteloup n'agissait que par percussion ; il a été modifié de manière à agir encore par compression. C'est dans ce but que devait agir la vis de rappel de Stodart, les écrous à volant à trois branches, et celui à quatre branches de M. Ségalas. Mais l'appareil qui devait le mieux remplir ce but est l'écrou brisé (fig. 53) que l'on doit encore à

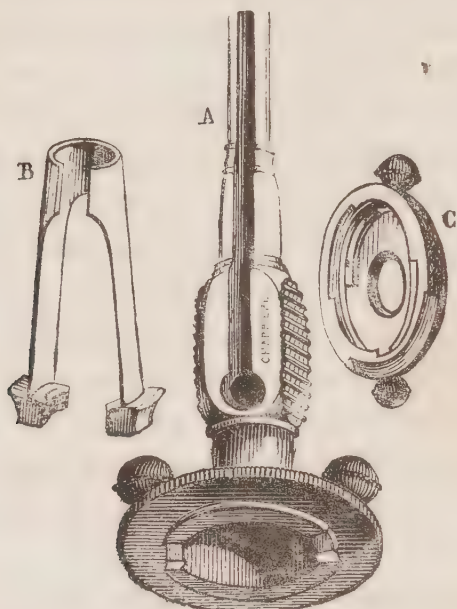


Fig. 53.

M. Charrière. Le *brise-pierre à écrou brisé* est presque exclusivement employé avec un autre brise-pierre dont l'armature appartient au même fabricant, et qui est désigné sous le nom de *brise-pierre à pignon*. Nous disons presque exclusivement, car nous avons encore le *brise-pierre à levier* de M. Guillon ; le levier latéral d'Amussat est aujourd'hui abandonné.

L'appareil instrumental employé pour la lithotritie, se compose d'instrumens accessoires et des brise-pierres. Un mot d'abord sur les premiers.

Lorsque la percussion est nécessaire à la fragmentation des calculs, on frappe sur l'extrémité de l'instrument avec un petit maillet de plomb ou un petit marteau de fer ; l'instrument est maintenu à l'aide d'un étau à main que l'on fixe sur la portion quadrilatérale du brise-pierre fabriquée dans ce but au voisinage de l'armature. M. Heurteloup place ses malades sur un lit spécial auquel se trouve fixé l'étau qui doit maintenir le brise-pierre ; enfin, M. Leroy (d'Étiolles) se sert d'un *percu-teur à détente*, dont il peut à volonté graduer la force suivant la résis-

tance du calcul et la force de l'instrument ; cet appareil peut être fixé sur toutes les espèces de brise-pierres.

Les brise-pierres méritent de nous arrêter plus longtemps. Tous ces instrumens sont construits sur le même principe ; ils se composent de deux tiges, l'une creusée d'une gouttière, *branche femelle* ; l'autre, *branche mâle*, glisse dans cette gouttière ; l'extrémité de ces deux tiges est courbe. A l'aide de cet instrument, il fallait non-seulement saisir le calcul, mais encore exercer sur lui une constriction suffisante pour l'écraser. C'est au moyen des différens mécanismes que nous avons indiqués plus haut que l'on y est arrivé, et que l'on désigne sous le nom d'*armature*.

Restait encore à faire subir à l'extrémité vésicale des deux branches, *bec*, des modifications en rapport avec l'usage auquel elles étaient destinées.

Nous décrirons surtout trois formes de mors : 1° le *brise-pierre dentelé* ; 2° le *brise-pierre à mors plats* ; 3° le *brise-pierre à mors concaves*. Dans le premier de ces instrumens la branche mâle supporte une ou deux rangées de dens qui pénètrent dans l'intervalle que laissent entre elles les deux gouttières de la branche femelle. Celle-ci présente quelquefois deux séries de dens, une sur chaque bord de la gouttière. M. Charrière, afin d'assurer la solidité de l'instrument, les a disposé de telle sorte que chaque dent d'un côté correspond à l'échancrure qui existe sur le côté opposé dans l'intervalle de deux dens. Le plus souvent les bords des gouttières présentent seulement de petites dentelures peu profondes, destinées à empêcher le calcul de glisser. Ce instrument est destiné à briser les gros calculs, (fig. 54).

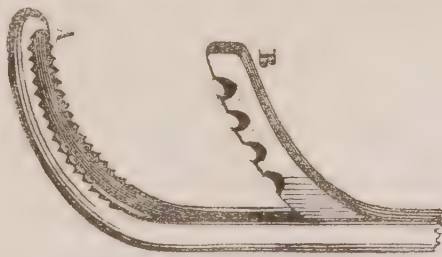


Fig. 54.

Le brise-pierre à mors plats est celui dont l'usage est le plus fréquent ; non-seulement il peut briser des calculs volumineux, mais encore pulvériser les graviers les plus fins. Le mors de la branche mâle est plat ; celui de la branche femelle est également tout à fait plat, il présente seulement sur ses bords quelques légères aspérités destinées à fixer le calcul ; elle est pleine vers l'extrémité du bec et perforée à la base. L'étendue de cette perforation est variable ; dans le brise-pierre de

M. Mercier, qui est avec raison considéré comme un des meilleurs instrumens de ce genre, il existe seulement une ouverture circulaire qui, lorsque les mors sont rapprochés, se trouve obturée par une saillie qui prolonge le talon de la branche mâle, suivant l'axe de la portion horizontale. Cette saillie permet de faire sortir une partie des graviers qui empêcheraient aux deux mors de se rapprocher ; elle augmente en outre la solidité de la branche mâle. Quelquefois les brise-pierres dentelés présentent une disposition semblable.

Le brise-pierre à mors concaves est destiné à ramasser les graviers dans la vessie, à les broyer et à retirer les détritüs qui s'y accumulent. Le brise-pierre de M. Civiale a le mors de la branche mâle plat, celui de la branche femelle est concave et reçoit le mors de la branche mâle qu'il déborde latéralement ; cette disposition est destinée à protéger l'urèthre contre les graviers qui peuvent déborder latéralement l'instrument (fig. 55). Dans quelques brise-pierres les deux mors sont concaves.



Fig. 55.

Pour terminer ce qui a trait à cette partie de ces instrumens, il nous reste à signaler les précautions qui ont été imaginées pour éviter de pincer la vessie. Dans quelques cas, on a fait un mors, celui de la branche femelle, beaucoup plus long que le mors opposé ; l'instrument de M. Mercier semble devoir mettre facilement à l'abri d'un semblable accident ; il a mobilisé la virole qui existe dans tous les brise-pierres, et qui sert de point d'appui au pouce pour serrer le calcul quand on veut faire la percussion ; cette virole peut être rapprochée ou éloignée de la partie de l'armature qui appartient à la branche femelle. Dans le premier cas, la portion de la branche mâle comprise entre le bec et la vis est raccourcie, les deux mors ne peuvent plus être mis en contact ; il reste entre les mors rapprochés un espace variable. Si donc une portion de la muqueuse vésicale venait s'engager entre les mors, elle ne saurait être pincée ; lorsqu'au contraire on éloigne la virole de l'armature, on rend à la tige toute sa longueur, et les deux mors sont dans un contact parfait.

Telles sont les principales phases à travers lesquelles ont eu à passer les instrumens écraseurs. Nous allons aborder maintenant la question du manuel opératoire.

Un point essentiel pour mener la lithotritie à bonne fin est d'avoir

sous la main tous les instrumens nécessaires pour remplir les indications qui se présentent pendant l'opération. Nous nous servons du brise-pierre courbe dont l'armature est à pignon ou à écrou brisé. Cette disposition est indifférente ; le chirurgien devra se servir de l'instrument qu'il est le plus habitué à manœuvrer. Mais c'est pour le bec de l'instrument qu'il importe de faire un choix convenable. La pierre est-elle dure, volumineuse, le bec du brise-pierre sera dentelé sur la branche mâle, et le bec de la branche femelle largement fenêtré. Cet instrument serait surtout indiqué si la pierre était assez résistante pour que la percussion fût jugée nécessaire. Si la pierre était déjà fragmentée ou très peu volumineuse, on prendrait un brise-pierre à cuillère, celui de M. Civiale par exemple, afin de pulvériser ces débris, et d'en extraire une certaine quantité. Le brise-pierre à mors plats est celui dont on fait le plus souvent usage, il permet de diviser des calculs assez gros et de pulvériser les fragmens.

Il est prudent, avant de procéder à la lithotritie, de prendre quelques précautions. On s'assurera de l'état de l'urèthre, et s'il existait quelque rétrécissement, on s'efforcerait de rendre au canal son calibre normal. Si le méat urinaire était trop étroit, on l'élargirait à l'aide d'une petite incision, afin d'ouvrir un passage facile aux instrumens. L'usage des bougies pendant deux ou trois jours habituera le canal à supporter le contact des tiges métalliques ; enfin, des injections dans la vessie diminueront l'irritabilité de ce réservoir et rendront la dilatation moins douloureuse, lorsque le jour de l'opération on remplira cet organe de liquide afin de faciliter les manœuvres opératoires.

Le malade sera couché sur le bord de son lit, le siège soulevé sur un coussin un peu dur ; cette élévation du bassin a pour but de relever le bas-fond de la vessie, et d'éloigner ainsi le calcul de l'extrémité vésicale de l'urèthre. On devra d'ailleurs modifier cette position suivant le besoin. Il arrive, en effet, qu'un calcul qui ne peut être saisi dans telle position, se présente pour ainsi dire de lui-même à l'instrument lorsque le malade est dans une position différente. Le malade étant placé convenablement, on introduit dans la vessie une sonde d'argent ou élastique, et à l'aide d'une seringue à hydrocèle on injecte une quantité suffisante d'eau tiède ou une décoction émolliente ; on suspend l'injection dès que le malade accuse une envie d'uriner un peu vive, et on retire la sonde que l'on remplace immédiatement par l'instrument lithotriteur.

Le chirurgien se place au côté droit du malade et suit pour l'introduction de l'instrument les mêmes règles que pour le cathétérisme ; il devra seulement se rappeler qu'en raison de la courbure brusque du brise-pierre, il ne peut arriver au col de la vessie qu'en combinant l'a-

baissement de l'extrémité externe avec un mouvement d'impulsion. Lorsque le col de la vessie est franchi, il cherche le calcul en tournant le bec de l'instrument dans tous les sens, et lorsqu'il l'a trouvé il ouvre les mors en tirant sur la branche mâle et en appuyant légèrement la branche femelle sur la paroi vésicale; il le tourne ainsi écarté du côté du corps étranger, et le saisit en repoussant légèrement la branche mâle, la branche femelle restant fixe. Lorsque le corps est saisi, il est fixé entre les mors de l'instrument par la pression de la main et ramené au centre de la vessie. Ce déplacement des mors de la pince est un temps extrêmement important de l'opération; car lorsque l'instrument est parfaitement libre dans la cavité vésicale, le chirurgien est certain de ne pas avoir saisi entre les mors de son instrument une portion de la membrane muqueuse.

Lorsque tout est bien disposé, on ferme l'écrou brisé; puis, en pressant un point d'appui sur la petite pièce circulaire de l'armature, on fait marcher le pas de vis avec beaucoup de ménagement. On ne doit, au début de la manœuvre, employer une certaine force que quand on a déjà éprouvé une résistance notable. Il peut arriver, en effet, que le calcul ne soit pris que par une de ses extrémités, qu'il soit glissant; alors il s'échappe, les deux branches se rapprochent brusquement; la vessie peut être lésée dans cette fausse manœuvre.

Si l'on se servait du brise-pierre à pignon ou à levier, la conduite serait exactement la même.

Lorsque la pression ne peut briser la pierre, on a recours à la percussion. Un aide saisit entre les mors d'un étau à main l'instrument dans sa partie quadrilatérale; l'écrou étant ouvert, le chirurgien saisit dans sa main gauche l'étau et la rondelle de la branche mâle sur laquelle il appuie le pouce afin que la pierre soit toujours étreinte entre les mors, puis de la main droite il frappe à petits coups secs et multipliés, afin d'ébranler et de dissocier les molécules de la pierre. Lorsque la pierre est ainsi divisée, il prend les fragmens les uns après les autres, et opère de la même manière jusqu'à ce qu'il croie devoir terminer cette première séance.

On comprend que l'on ne saurait poser de règles fixes sur la durée des séances, car elle est subordonnée à la susceptibilité des malades, à la fatigue que leur a fait éprouver l'opération; en général, on peut dire qu'il vaut mieux faire les séances trop courtes que trop longues.

Afin de débarrasser l'instrument des débris qui peuvent s'opposer au contact parfait des mors, on les écarte et on les agite légèrement dans le liquide; enfin, on les rapproche et l'on retire le brise-pierre comme tout autre cathéter.

Lorsqu'on se sert du brise-pierre à cuiller, il reste entre les deux faces concaves une certaine quantité de détritüs que l'on ramène avec

l'instrument. Lorsque ceux-ci sont en trop grande quantité pour s'opposer au rapprochement des mors, on peut les tasser en donnant un tour de vis ou en frappant avec le marteau sur le sommet de l'instrument. Il est extrêmement facile de se rendre compte du degré d'écartement qui existe entre les deux mors ; il suffit de regarder l'espace qui existe entre les pièces de l'armature des deux branches qui doivent se toucher lorsque les deux mors sont en contact.

Le malade sera tenu au lit et soumis à un régime un peu sévère, que l'on suspendra dès qu'il n'y aura plus de crainte de fièvre ; puis, quelques jours après, lorsque l'on supposera que toute cause d'irritation, provoquée par l'opération, aura cessé, on procédera à une seconde séance et au besoin à une troisième. Nous ne saurions trop insister sur ce point ; il faut ménager les forces de son malade.

Aussitôt après l'opération, le malade rend ordinairement le liquide accumulé dans la vessie, et avec lui il rejette une grande quantité de poussière, de petits graviers ; il n'y a que les fragmens un peu volumineux qui restent dans le réservoir urinaire. Il n'est donc pas besoin de brise-pierre à cuiller dans l'immense majorité des cas, puisque toutes les particules qui auraient été amenées entre les mors de l'instrument sortent spontanément. Il est cependant des cas où cet instrument peut être de quelque utilité, c'est lorsque l'urine ne sort qu'avec peine, ou même ne peut sortir sans le secours de la sonde.

En présence des accidens que peut causer l'arrêt des graviers dans l'urèthre, il est permis de se poser cette question : Doit-on laisser au malade le soin d'expulser les fragmens avec l'urine ? Frappé de ces dangers, M. Heurteloup recommandait déjà en 1847 de laisser le malade couché pour uriner afin que la poussière grossière fut seule entraînée avec l'urine, et que les graviers un peu volumineux restassent dans le bas-fond. M. Philipps va encore plus loin ; il établit comme précepte important et invariable que tout malade lithotritié doit être considéré comme atteint de rétention complète et sondé toutes les fois que le besoin d'uriner l'exige. Cette précaution doit être continuée jusqu'à ce que les fragmens soient tous réduits en poudre grossière (1) ; et c'est seulement après avoir appris au malade à se sonder, qu'il commence le morcellement de la pierre.

Les causes qui peuvent empêcher la sortie des fragmens sont de deux ordres : 1° il existe un rétrécissement de l'urèthre ou un autre obstacle à l'écoulement de l'urine ; 2° la vessie ne se contracte pas suffisamment.

1° Il semble que le passage des instrumens de lithotritie aurait dû dila-

(1) Gellie, *Thèse citée*, p. 104.

ter suffisamment le canal ; cela est vrai, mais il ne faut pas oublier que la coarctation uréthrale est détruite dans certaines limites, dans celle seulement que nécessite le passage du brise-pierre. Si donc un calcul plus volumineux que l'instrument lui-même vient à s'engager dans le canal, celui-ci cédera dans les parties saines, en vertu de son élasticité, tandis que la partie sur laquelle portait le rétrécissement conservera son calibre et opposera au fragment un obstacle qu'il ne pourra franchir. Les difficultés deviennent encore plus grandes, s'il existe une dilatation uréthrale en arrière du rétrécissement, car une masse considérable de gravier peut s'accumuler dans ce point, et le dégagement ne peut être obtenu qu'à l'aide de manœuvres souvent très pénibles.

Les valvules du col de la vessie, l'hypertrophie de la prostate, mettent également obstacle au passage des graviers. Ceux-ci, en effet, tombant par leur propre poids vers les parties les plus déclives, ne peuvent franchir l'obstacle que la saillie leur oppose et restent dans le bas-fond de la vessie.

2° Le défaut de contractibilité de l'organe se trouve souvent lié à l'état précédent ; en effet, la vessie, distendue outre mesure, ne peut plus se contracter d'une manière assez énergique ; il arrive même que la membrane muqueuse s'engage entre les fibres musculaires, et forme ces espèces de poches dont nous avons déjà parlé, et qui sont désignées sous le nom de hernies tuniquaires ; d'autres fois il existe une véritable paralysie de la vessie.

Dans les circonstances que nous venons d'examiner, le brise-pierre à cuiller peut être utile pour enlever une partie des graviers ; ce n'est pas tout, il est nécessaire de débarrasser l'opéré des fragmens qui résultent de la pulvérisation du calcul. Dans quelques cas, il suffit d'introduire une sonde d'un gros calibre, si la vessie a conservé une partie de sa contractilité, les graviers se trouvent naturellement expulsés avec l'urine. Mais ce moyen n'est pas toujours suffisant. M. Heurteloup a conseillé d'introduire dans la vessie une très grosse sonde métallique percée de deux trous extrêmement larges ; les fragmens qui s'y engagent sans pouvoir arriver jusqu'à l'ouverture extérieure sont broyés à l'aide d'un mandrin articulé très résistant. Cette sonde est munie d'un robinet. Elle ne peut permettre l'expulsion que des calculs mis en mouvement par le liquide de l'injection et qui ne se sont pas encore précipités dans le bas-fond au moment où l'on ouvre une issue au liquide.

La sonde évacuatrice de M. Mercier (1) rend beaucoup plus facile la sortie des graviers qui s'accumulent dans le bas-fond de la vessie. Cet in-

(1) Mercier, *Recherches sur le traitement des organes urinaires*, etc., p. 569, Paris, 1856.

strument se compose de deux pièces assemblées formant deux canaux : l'un très large, circulaire, doit donner passage aux détritüs ; l'autre, beaucoup plus étroit, sert à pousser un courant d'eau dans la vessie. M. Mercier a pu, à l'aide de cette sonde, débarrasser rapidement le réservoir de l'urine des calculs qui y étaient amoncelés.

Les accidens qui peuvent survenir à la suite de la lithotritie sont nombreux, les contre-indications à cette opération sont fréquentes ; nous étudierons ces divers points lorsque nous tracerons le parallèle de la taille et de la lithotritie.

4° *Taille*. — On désigne sous ce nom une opération qui consiste à aller chercher les calculs de la vessie à travers une incision faite aux parties molles.

Cette opération compte un très grand nombre de procédés qui se rapportent tous aux trois méthodes générales suivantes : 1° *taille périnéale* ; 2° *taille hypogastrique* ; 3° *taille recto-vésicale*.

A. *Taille périnéale*. — La taille périnéale est celle qui a donné naissance au plus grand nombre de procédés. Elle paraît avoir été connue depuis les temps les plus anciens, puisque Hippocrate faisait jurer à ses élèves de ne jamais la pratiquer. Elle était à peu près abandonnée lorsque Celse la remit en honneur.

Il est impossible que nous puissions suivre dans cet ouvrage toutes les modifications que les chirurgiens ont fait subir à la taille depuis Celse jusqu'à nos jours. Non-seulement les procédés sont excessivement nombreux, mais encore l'absence de connaissances anatomiques précises de la part des opérateurs, le mystère dont ils s'entouraient pour exécuter une opération qui, souvent, ne valait pas mieux que celle de leur concurrent, rendent fort difficile une appréciation de ces diverses opérations ; nous passerons donc très rapidement sur ce point, nous occupant surtout des procédés que l'on applique aujourd'hui. On lira avec intérêt le travail de M. Malgaigne sur le parallèle des diverses espèces de taille (1).

Le procédé de Celse est celui qui nous a été transmis par l'école d'Alexandrie et les arabistes : il est aujourd'hui abandonné. Il se rapproche de la méthode qui a été désignée sous le nom de *taille latérale*, et dans laquelle on divise le bas-fond de la vessie ; c'est à cette espèce qu'il faut encore rattacher la taille qui est désignée sous le nom de *petit appareil*, la méthode de frère Jacques, etc.

La *taille par le petit appareil*, quelquefois désignée sous le nom de *méthode de Celse*, *méthode de Guy de Chauliac*, se pratiquait sans cathéter. Le doigt de la main gauche introduit dans le rectum ramenait

(1) Malgaigne, *Thèse de concours pour la chaire de médecine opératoire*, 1850.

la pierre en avant; puis, se guidant sur la saillie formée par le calcul, le chirurgien coupait toutes les parties molles depuis la tubérosité de l'ischion jusqu'à la pierre. Il est à remarquer que la plupart des chirurgiens ne dépassaient jamais la ligne médiane; ils respectaient le raphé dont ils considéraient la blessure, on ne sait trop pourquoi, comme plus dangereuse que celle de la vessie: *pernecabile*, dit Rhases. On comprend que dans cette opération l'urèthre, le col de la vessie, étaient le plus souvent respectés, car le calcul, ainsi attiré par les doigts, venait se placer au niveau du trigone vésical.

Frère Jacques opérait après avoir introduit dans l'urèthre un cathéter cylindrique et portait un couteau jusque dans la vessie sans intéresser le canal; il incisait donc à peu près les mêmes parties que les chirurgiens grecs et arabes.

C'est à partir du moment où l'on fit usage du cathéter cannelé que l'opération de la taille devient plus régulière; c'est de cette époque que date la création réelle de la méthode *uréthro-prostatique*, méthode adoptée par frère Jacques lui-même, lorsque, profitant des conseils qui lui furent donnés et des critiques de Méry, il eut fait canneler son cathéter et qu'il se guida sur la cannelure.

C'est assez nous arrêter sur ces opérations qui n'appartiennent plus qu'à l'histoire, hâtons-nous d'arriver à la description des seules opérations de taille périnéale qui soient pratiquées aujourd'hui. Nous décrirons les méthodes suivantes: 1° la *taille médiane*; 2° la *taille latéralisée*; 3° la *taille bilatérale*; 4° la *taille prérectale*, que nous avons instituée il y a quelques années et qui offre, entre autres avantages, celui de permettre de tirer de la vessie par le périnée des calculs très volumineux dont l'extraction ne semblait possible que par la taille hypogastrique; 5° la *taille quadrilatérale*.

Quel que soit le procédé de taille que l'on veuille pratiquer, il est certains préparatifs, il est un certain nombre de temps de l'opération qui sont partout les mêmes; nous les exposerons d'abord afin d'éviter des redites inutiles, puis nous examinerons chacune des méthodes dans ce qu'elles offrent de spécial.

1° Le malade sera couché sur un lit un peu dur, le bassin au niveau du bord du lit, en sorte que le périnée fasse un peu saillie en avant, les cuisses seront fléchies à angle droit sur le bassin et les jambes à angle très aigu sur les cuisses. Il n'y a pas encore longtemps les bras étaient étendus le long du corps et les mains attachées solidement aux pieds. Cette pratique n'est plus maintenant aussi rigoureusement suivie, car les malades soumis au sommeil anesthésique sont beaucoup moins sujets à faire des mouvemens qui puissent compromettre le succès de l'opération. En général, les aides suffisent; si cependant on n'était pas

assez sûr de ses aides, il serait sage de recourir à l'ancienne méthode.

2° Le rectum aura dû être soigneusement vidé le matin même de l'opération, car cet intestin, distendu par les matières se présenterait beaucoup plus facilement sous le tranchant des instrumens.

3° Dès que les incisions seront faites, que la vessie sera ouverte et les instrumens retirés, le doigt indicateur plongé dans la plaie en indiquera l'étendue, pourra faire quelquefois reconnaître la position de la pierre et servira de guide à l'introduction des tenettes. Mais, le plus souvent, le doigt n'est pas assez long, soit à cause de l'embonpoint du sujet, soit du volume de la prostate, il faut alors avoir recours au gorgeret. Le doigt indicateur est placé dans l'angle inférieur de la plaie et sert de guide à l'instrument qui est enfoncé doucement dans la vessie et dirigé un peu obliquement de bas en haut. Lorsqu'il est dans le réservoir urinaire on retire le doigt et l'on fait tourner l'instrument de manière à lui faire présenter sa concavité en haut et sa convexité en bas. Les tenettes sont ensuite introduites sur le gorgeret et tournées de telle sorte que leur face convexe corresponde aux lèvres de la plaie. Lorsque les tenettes sont dans la vessie on retire le gorgeret en le faisant passer vers la face supérieure de la plaie qui est celle qui a le moins besoin d'être ménagée.

Avec ces tenettes on détermine le siège et la forme des calculs, puis on saisit de chaque main chacune de leurs branches; si la pierre se présente à l'extrémité des mors de l'instrument, il suffit de les écarter et de les pousser un peu en avant pour que le calcul s'engage dans leur intervalle; si elle correspond à leur bord supérieur, elle tombe entre eux par son propre poids; si elle est au-dessous, on écarte les branches et on leur fait faire un demi-tour, de manière que l'une d'elles se trouve au-dessus, l'autre au-dessous de la pierre. Lorsque le calcul est très petit et la vessie très ample, le corps étranger fuit au-devant de l'instrument, il faut alors promener, en quelque sorte, les cuillers sur le bas-fond de la vessie en les rapprochant et en les écartant alternativement jusqu'à ce que la pierre se soit engagée. Quelquefois profondément caché dans le bas-fond de la vessie, le calcul ne peut être saisi qu'avec des tenettes courbes.

Il faut avoir soin de saisir le calcul par un de ses plus petits diamètres. Il arrive quelquefois que la pierre se présente dans son diamètre le plus grand et que l'on ne puisse modifier cette position; il faut alors chercher à déplacer le calcul de manière à amener une de ses extrémités vers le col de la vessie. Cette manœuvre peut être faite dans quelques cas avec le doigt, mais souvent la profondeur de la plaie ne permet pas d'atteindre ainsi le corps étranger; on doit alors saisir le calcul puis engager le bouton entre les branches que l'on desserre légèrement, et l'on pousse la pierre pour lui faire changer de position.

Quelquefois, la vessie contractée sur le calcul ne permet pas de faire manœuvrer la tenette ; alors on porte cet instrument fermé le plus en avant possible, on écarte les branches graduellement afin d'éloigner peu à peu la paroi vésicale du calcul, et de donner du jeu à la tenette, puis on saisit la partie du calcul qui se présente, et, à l'aide de mouvemens à gauche et à droite, on finit par le dégager et l'amener au niveau du col de la vessie ; alors on ouvre les mors et on les pousse plus avant pour saisir la pierre avec plus de force.

Lorsque la pierre est convenablement saisie on procède à son extraction, mais auparavant on fait exécuter à la tenette un mouvement de rotation pour s'assurer qu'on n'a pas saisi la vessie avec la pierre.

L'extraction des petits calculs est extrêmement simple et ne donne lieu à aucune recommandation particulière, mais si le calcul est volumineux on a soin de tourner les cuillers vers les lèvres de la plaie. Si la pierre est très dure on doit la serrer très fortement afin qu'elle n'échappe pas ; si elle est molle et si l'on sent que les dents de la tenette pénètrent facilement dans le calcul, on serre modérément pour ne pas la briser, car il est plus facile d'extraire une seule pierre ou plusieurs fragmens volumineux qu'une multitude de petits morceaux.

Si la pierre est petite l'extraction est facile : le chirurgien tenant sa tenette comme une paire de ciseaux tire simplement à lui ; mais si elle est volumineuse l'instrument doit être tenu plus solidement : on place les branches de la tenette entre le doigt indicateur et le médius et l'on embrasse les anneaux avec la main ; quelquefois même on est contraint d'employer la main gauche qui embrasse les branches de l'instrument le plus près possible de leur jonction, les quatre doigts en dessous le pouce en dessus, alors le chirurgien tire à lui en ayant soin d'abaisser et d'élever successivement les bords de la tenette afin de dégager successivement les bords supérieurs et inférieurs de leur mors ; on aura soin d'appuyer surtout vers la partie inférieure de la plaie afin de s'écarter le plus possible de l'angle des os du pubis, car dans ce point la voie est plus étroite et la résistance invincible ; il est même bon lorsque l'on élève la branche des tenettes, de déprimer avec le doigt indicateur de la main gauche la partie inférieure de la plaie, afin d'aider au dégagement des mors de l'instrument.

Si cependant le calcul était trop volumineux pour passer par l'incision faite à la prostate, celle-ci serait agrandie, sans toutefois enlever les tenettes, soit comme le veut Boyer avec un lithotome caché que l'on introduirait de nouveau dans la plaie, soit avec un bistouri. Cette incision ne doit pas dépasser les limites de la prostate. On peut encore inciser la prostate dans toute sa longueur ou pratiquer la quadruple incision de Vidal (de Cassis). Enfin, comme dernière ressource, il resterait celle de

briser ou mieux de faire éclater la pierre dans la vessie afin de la retirer par fragmens.

Lorsque la prostate est franchie on ne trouve plus d'obstacle ; si cependant l'incision de la peau était trop étroite, on l'agrandirait avec le bistouri.

Quand le calcul est retiré on explore la cavité vésicale avec le doigt ou avec le bouton. S'il existe un autre calcul un peu volumineux, on introduit une seconde fois les tenettes; quant aux fragmens, ils seront extraits avec la curette, et pour enlever les débris trop ténus on fera une ou plusieurs injections dans la vessie.

Dans quelques cas, la pierre est enkystée et ne peut être saisie. Littre conseille de saisir toute la tumeur avec la tenette, de serrer doucement et à plusieurs reprises les mors de l'instrument afin de déchirer la membrane muqueuse qui coiffe le calcul ; mais il vaut mieux, quand on peut atteindre la tumeur, inciser cette membrane à l'aide du bistouri. Rognetta conseille, lorsque le calcul est enkysté dans le bas-fond de la vessie, de le saisir avec des pinces à polypes en même temps qu'on le repousse avec le doigt introduit dans le rectum.

L'opération terminée, le malade sera porté à son lit couché sur le dos, la tête et la poitrine modérément élevées, les membres inférieurs rapprochés l'un de l'autre, demi-fléchis, et soutenus par un drap roulé en cylindre ou un traversin passé sous les jarrets ; autant que possible il devra garder cette position, mais elle n'est pas tellement indispensable qu'on ne puisse lui permettre de s'incliner d'un côté ou de l'autre.

Depuis longtemps on ne place plus de sonde dans l'urèthre ni de cathéte dans la plaie, ces instrumens irritent le col de la vessie et peuvent provoquer des accidens qui sont bien loin d'être compensés par les avantages qu'ils pourraient procurer. Si l'on craignait la réunion trop rapide des lèvres extérieures de la plaie, on se contenterait de les séparer à l'aide d'une mèche de linge enduite de cérat.

1° Taille médiane. — La taille par le grand appareil de Jean des Romains, de Marianus Sanctus et des Collot, n'est autre chose qu'une taille médiane ; cette opération a été perfectionnée et compte aujourd'hui quelques partisans.

Le *procédé de Vacca Berlingheri* est celui qui est le plus fréquemment employé. Le chirurgien fait une incision qui s'étend depuis la naissance du scrotum jusqu'au bord antérieur de l'anus, et divise successivement le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose superficielle du périnée, les fibres antérieures des muscles sphincters, l'origine spongieuse et le bulbe de l'urèthre. Un bistouri muni d'une languette longue de 4 millimètres est dirigé par la plaie dans la rainure du cathéter. Quand il y est parvenu, le chirurgien saisit la plaque du cathéter, élève celui-ci sous

la symphyse pubienne et glisse le couteau jusqu'à la profondeur d'un centimètre environ dans le col de la vessie ; le tranchant, demeurant parallèle à la ligne médiane. Arrivée dans la vessie, la lame doit être abaissée, éloignée du cathéter, tandis que son talon reste appuyé dans la rainure de l'instrument conducteur. On retire, dans cette direction, le couteau qui incise sur son passage les portions du col de la vessie, de la prostrate, de la portion membraneuse, qui ont été épargnées dans la première incision.

Ce procédé ne donne qu'une très petite incision de la prostate ; il ne peut donc convenir que dans le cas de calculs peu volumineux. Si les dimensions de la pierre étaient plus considérables qu'on ne l'avait cru, on pourrait élargir l'incision à l'aide d'un lithotome et transformer la taille médiane en une taille bilatérale.

La taille que nous venons de décrire diffère de celle dite par le grand appareil, en ce que, au lieu de dilater le col de la vessie, on l'incise.

M. Guérin (de Bordeaux), a proposé de dilater le col vésical au moyen d'un fragment de carotte sèche, et de n'extraire le calcul qu'au bout de plusieurs jours.

2° *Taille latéralisée.* — Il n'est peut-être pas d'opération qui ait donné lieu à autant de procédés que la taille latéralisée. Nous décrirons surtout le procédé connu sous le nom de *procédé du frère Côme*, puis nous dirons quelques mots de la taille d'Hawkins, c'est-à-dire des procédés dans lesquels on se proposait d'inciser la prostate de l'extérieur vers la vessie.

L'appareil se compose des instrumens suivans : 1° un cathéter cannelé aussi gros que possible ; 2° deux bistouris, un droit, l'autre convexe ; 3° un lithotome du frère Côme ; 4° des tenettes droites et courbes ; 5° un gorgeret, une curette et un bouton ; 6° une seringue à injection munie d'une longue canule flexible ; 7° une canule munie de sa chemise pour le cas d'hémorrhagie ; enfin les pièces nécessaires au pansement, des lacs pour attacher le malade, etc.

Le malade, couché comme il a été dit plus haut, on introduit le cathéter dont la plaque est tournée vers l'aîne droite du malade ; un aide tient le cathéter dans cette position et relève les bourses ; le chirurgien saisit alors un bistouri convexe, fait une incision qui part du raphé, à 3 centimètres au-devant de l'anus, et se termine sur le milieu d'une ligne qui de l'anus irait se rendre à la tubérosité ischiatique, puis divise successivement toutes les parties molles, portant de temps en temps son doigt au fond de l'incision pour reconnaître la position du cathéter. Lorsqu'il n'en est plus séparé que par une couche assez mince, il place le doigt indicateur de la main gauche au fond de la plaie de la manière suivante : le bord radial est tourné en bas, le bord cubital en haut ; le

bord droit de la rainure du cathéter doit se trouver logé dans l'enfoncement qui sépare l'ongle de la pulpe du doigt. Alors il saisit de la main droite le bistouri droit et l'enfonce en le glissant, le dos tourné en haut, sur l'ongle de la main gauche jusqu'au fond de la rainure du cathéter, à travers les parois de l'urèthre. Lorsqu'il s'est assuré que la pointe du bistouri est en contact avec le fond de la rainure du cathéter il applique la pulpe du doigt indicateur gauche qui a quitté la place que nous lui avons assignée, il l'applique, dis-je, sur le dos de l'instrument, appuie légèrement, pendant que, de la main droite, il enfonce la lame en élevant le manche, puis abaisse le manche en lui faisant décrire un arc de cercle sur la pointe qui reste immobile; de cette manière il coupe toute la partie de l'urèthre comprise entre le point de la ponction et celui qui est actuellement au niveau de la pointe enfoncée dans le canal. Cette incision de l'urèthre doit avoir environ 2 centimètres de longueur; elle porte seulement sur la portion membraneuse, le bulbe doit être repoussé à droite. Lorsque l'urèthre est incisé et le cathéter découvert, le doigt est remplacé comme avant la ponction avec le bistouri, et sert de guide au lithotome, que l'on introduit disposé de manière à pouvoir être ouvert au degré convenable, absolument de la même manière que l'on a introduit le bistouri. Lorsque le frottement indique que la languette est bien en contact avec la cannelure, le chirurgien, de la main gauche, saisit la plaque du cathéter, soulève cet instrument jusqu'à ce que sa concavité vienne embrasser l'arcade pubienne, et pousse le lithotome de bas en haut, de manière à tenir toujours la languette dans la cannelure de l'instrument conducteur, il reste ainsi entre le cathéter et la paroi inférieure de l'urèthre un espace libre dans lequel on peut faire glisser le lithotome jusque dans la vessie, ce qui s'obtient facilement par la manœuvre suivante : de la main gauche l'opérateur abaisse la plaque du cathéter, de la main droite il enfonce le lithotome jusqu'à ce que la languette soit en contact avec le cul-de-sac qui termine la cannelure; puis dégage son lithotome, cherche la pierre avec la languette de l'instrument, et retire le cathéter.

Pour terminer l'opération, le chirurgien appuie la tige de l'instrument contre le pubis droit, en ayant soin que le lithotome soit assez profondément introduit pour dépasser de 3 centimètres le col de la vessie; puis tournant l'instrument de manière que la lame qui doit se développer ait exactement la même direction que l'incision extérieure, et l'appliquant avec la main gauche contre le pubis, afin qu'il n'y ait pas de déviation; il appuie fortement sur le levier qui doit faire saillir la lame, la développe, et tire horizontalement à lui; lorsque le défaut de résistance lui annonce que la prostate est franchie, il abaisse un peu le poignet en continuant à tirer pour achever la section des parties molles.

Il procède enfin à l'extraction de la pierre, ainsi qu'il a été dit plus haut.

Le temps le plus difficile de cette opération est sans contredit la traction du lithotome, qui doit être parfaitement horizontale : élève-t-on le manche, on s'expose à blesser le bas-fond de la vessie ; l'abaisse-t-on trop, on fait une trop petite incision ; dirige-t-on la lame trop en dehors, on peut diviser les artères du périnée ; trop en arrière, on peut blesser le rectum.

C'est pour obvier à ces deux accidents, qui ne sont malheureusement pas très rares, que Boyer avait conseillé de faire l'incision interne tout à fait transversale ; celle-ci forme avec l'incision externe un angle très aigu qui s'efface facilement par la pression du doigt et par celle qu'exerce le calcul, quand on en fait l'extraction. Pour cela, au lieu d'appliquer la branche de son lithotome contre le pubis, il l'appuie contre la partie inférieure du col de la vessie, de manière que la lame se trouve tournée presque en dehors, et tire dans cette direction.

Telle est la taille latéralisée telle qu'on la pratique aujourd'hui ; mais par combien de phases n'a-t-elle pas dû passer avant d'être arrivée à ce point de perfection ! Nous ne reviendrons pas sur le *procédé* bien défectueux du *frère Jacques*, dont nous avons parlé plus haut ; nous n'insisterons pas sur celui de Raw, que l'on ne connaît qu'imparfaitement d'après une description d'Albinus, ou sur celui de Chelseden. Ce chirurgien, après avoir fait l'incision extérieure à peu près comme nous venons de l'indiquer, introduisait un bistouri dans la cannelure du cathéter, puis incisait la prostate et le col de la vessie, tout en assujettissant le rectum en bas. L'incision terminée, il introduisait le gorgeret, puis la tenette, et faisait l'extraction de la pierre. Indiquons rapidement les procédés de Garengéot, de Ledran, dans lesquels l'incision de la prostate était faite avec un bistouri conduit dans la cannelure d'un cathéter placé obliquement dans la vessie ou sur une sonde cannelée que le dernier des chirurgiens que nous venons de nommer substituait au cathéter ; signalons encore les procédés de Pouteau et de Guérin : le premier coupait la prostate et le col vésical avec un couteau lithotome en rondache, et ayant pour guide un tube de verre introduit dans la canule du cathéter ; ce tube, en grande partie rempli d'eau, renfermait une bulle d'air qui se déplaçait lorsqu'il cessait d'être dans la position horizontale ; le second fixait, au moyen d'une vis de pression, dans la cannelure du cathéter, un trocart cannelé qui servait de guide à l'instrument tranchant qui allait perforer l'urèthre.

Il nous est impossible de signaler toutes les modifications qui ont été apportées à cette opération ; mais nous ne pouvons passer outre sans rappeler la *méthode d'Hawkins* naguère encore pratiquée quelquefois dans les hôpitaux de Paris, et qui diffère des méthodes précédentes dans les-

quelles la prostate est coupée de dedans en dehors, ou de droite à gauche, et qui ici est coupée de dehors en dedans à l'aide d'un instrument tranchant sur un de ses bords, connu sous le nom de *gorgeret* de Hawkins. Après avoir ouvert la portion membraneuse de l'urèthre, le chirurgien saisit le manche du gorgeret et dirige le bouton dans la cannelure du cathéter, le bord tranchant regardant la tubérosité ischiatique gauche. Quand il s'est assuré que les deux instrumens sont en contact, il pousse le gorgeret jusque dans la vessie, en ayant soin de ne pas abandonner la rainure du cathéter. Cette opération expose à la perforation de la paroi postérieure de la vessie, à la lésion du rectum, à séparer la vessie du pubis. En France, il n'a pas, que nous sachions, été employé par d'autres que par Roux.

Le procédé de frère Côme, modifié par Boyer, est celui qui présente le plus de garantie de succès.

Sous le nom de *taille médiane sous-bulbeuse*, M. Buchanan de Glasgow (1) décrit un procédé qui, depuis plus de dix ans, est appliqué en Écosse; il introduit dans l'urèthre un cathéter formé de deux branches réunies à angle droit, dont l'une longue de 7 centimètres et qui correspond à la partie courbe des cathéters ordinaires, est cannelée; l'instrument est introduit et placé de telle sorte que l'angle formé par la réunion des deux branches soit placé à la partie antérieure de la prostate; il déprime fortement le manche du cathéter, de manière que l'angle fasse saillie au périnée, entre l'an us et le bulbe de l'urèthre; le bistouri est introduit directement dans la rainure du cathéter, sur la ligne médiane, immédiatement au-dessus de l'an us; il arrive ainsi dans la vessie, et en retirant l'instrument tranchant, il coupe d'abord en dehors et en bas, puis directement en bas; ce procédé a été institué pour éviter le bulbe uréthral et les vaisseaux transverses du périnée.

3^e *Taille bilatérale*. — Cette méthode est certainement une des plus anciennes, puisqu'elle se trouve indiquée dans un passage de Celse : *Incidit super vesicæ cervicem juxta anum cutis plaga lunata usque ad cervicem vesicæ debet, cornibus ad coxas spectantibus paulum : ... ut plaga paulo major quam calculus sit* (2). Mais que de modifications cette opération n'a-t-elle pas eues à subir ? Abandonnée pendant bien des siècles par tous les chirurgiens qui, on ne sait pourquoi, craignaient de diviser le raphé, elle avait été tirée de l'oubli par Franco, par Riolan, puis par Ledran, pour être abandonnée encore. Enfin, au commencement de ce siècle, Chaussier, Ribes, Béclard, avaient encore cherché à la remettre en honneur, mais sans succès; il était réservé à Dupuytren

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1858, p. 138.

(2) Celse, *Medicinæ libri octo*, livre VII, chapitre XXVI, § 2, p. 400, édit. de Léonard Targa, *Lugduni Batavorum*, 1785.

de la faire entrer définitivement dans la pratique. On a reproché à Dupuytren d'avoir voulu faire passer cette opération comme nouvelle, accusation que nous ne comprenons pas, puisqu'il la désigne sous le nom de *taille de Celse* (1); il se l'est, dit-on, appropriée, mais a-t-on tenu compte, en lui faisant ce reproche, de l'importance des modifications qu'il avait apportées à cette opération ?

Chaussier et Ribes, après avoir incisé les parties molles et percé l'urèthre sur le cathéter, incisaient de chaque côté la prostate sur une sonde cannelée; Béclard incisait cet organe de dehors en dedans, avec un gorgeret double d'Hawkins; Dupuytren, au contraire, employait un lithotome double. On a prétendu encore que cet instrument existait bien avant Dupuytren; d'après M. Sédillot, il se trouverait figurer dans l'ouvrage de Gerdoff, en 1517, un instrument tout semblable, à tiges droites et susceptible d'un écartement variable, mais ce n'est pas là l'instrument dont se servait Dupuytren; le lithotome double, que dans son mémoire Dupuytren appelle *lithotome de M. Charrière*, est pourvu de deux lames qui se développent obliquement, de manière à faire une incision profonde parallèle à l'excision extérieure, de manière à faire de chaque côté de la prostate une incision oblique identique avec l'incision oblique de la taille latéralisée faite avec l'instrument de frère Côme; et il y aurait selon nous déni de justice à enlever à Dupuytren la gloire d'avoir institué la taille bilatérale, comme à enlever à M. Charrière celle d'avoir fabriqué cet instrument, pour la confection duquel l'illustre chirurgien de l'Hôtel-Dieu avait épuisé l'intelligence de tous les fabricans d'instrumens de chirurgie.

Dupuytren, après avoir introduit dans la vessie un cathéter renflé dans une étendue de 5 centimètres à l'endroit de la plus grande courbure et terminé par un bouton olivaire et tenu verticalement de manière à faire à la tige un angle droit avec l'axe du corps, pratiquait au périnée une incision semi-circulaire embrassant l'anus dans sa concavité et coupant le raphé à 12 millimètres environ de cet orifice; toutes les parties molles étaient divisées jusqu'à l'urèthre, ce dernier était ouvert longitudinalement d'un centimètre environ dans sa portion membraneuse, puis le lithotome introduit fermé, la convexité tournée du côté du rectum dans la cannelure du cathéter, était conduit jusque dans la vessie. Le cathéter enlevé et le lithotome retourné la concavité en bas, le chirurgien pressait sur le levier pour dégager les lames de l'instrument et le retirait lentement avec les deux mains en

(1) Dupuytren, *Mémoire sur une manière nouvelle de pratiquer l'opération de la taille*, terminé et publié par Sanson et M. Béguin, in-folio, fig. Paris, 1836, et *Leçons orales de clinique chirurgicale*, 2^e édit., 1839, t. IV, p. 667.

abaissant le manche graduellement vers l'anús, jusqu'à ce que les lames fussent complètement dégagées.

4° *Taille prérectale.* — On pratique cette taille de la manière suivante : le malade est couché sur un lit, comme il a été dit plus haut, les cuisses doivent être écartées, de façon à montrer le périnée tout à fait à découvert ; la région sur laquelle on va opérer sera en face du jour de manière que les rayons de la lumière tombent horizontalement sur la plaie ; on chloroformise le malade et l'on introduit dans la vessie un cathéter cannelé qu'un aide soutiendra dans la direction de la ligne moyenne du périnée.

Le double but que l'on se propose quand on pratique cette taille est : 1° d'éviter la blessure du bulbe de l'urèthre, et l'on comprend tout de suite qu'il faut se rapprocher de l'anús pour éviter cet accident ; 2° de pratiquer l'ouverture de l'urèthre dans un point bien déterminé et d'accomplir ce temps important de l'opération avec la précision qui convient.

On commence par explorer la paroi antérieure du rectum avec l'index, pour déterminer très exactement le point qui correspond au sommet de la prostate, et surtout la distance de ce sommet au bord antérieur de l'anús, afin de savoir d'avance dans quelle étendue il faudra décoller cette paroi pour arriver au point qu'il faudra ponctionner. Par cette exploration rectale on reconnaît en même temps le cathéter vers le sommet de la prostate, et l'on est sûr d'avoir le doigt sur ce point de la glande, quand, à mesure qu'on s'en éloigne en avant ou en arrière, on cesse de sentir le cathéter. Cela s'explique par la direction de l'urèthre pendant qu'il traverse la prostate, puisque M. Sappey a prouvé que la direction de ce canal dans cette glande est dans un sens diagonal, c'est-à-dire en allant de la partie supérieure de la base vers la partie inférieure de son sommet. Chez les sujets la prostate est très petite, on sent très bien la cannelure du cathéter à travers la paroi inférieure de la glande.

Le sommet de cette glande correspond précisément au sommet de l'angle que forme la seconde portion du rectum avec la troisième, c'est-à-dire là où cet intestin change sa direction antéro-postérieure, pour se porter verticalement en bas.

L'espace compris entre la prostate et l'anús est de 4 centimètres de longueur, suivant Sanson ; mais cet auteur doit nécessairement avoir mesuré cet organe détaché des parties qui l'entourent, puisque les expériences de M. Malgaigne prouvent que cette partie a tout au plus 3 centimètres.

Trois temps composent l'opération de la taille prérectale : 1° incision des parties molles jusqu'à l'urèthre exclusivement ; 2° ponction de l'urèthre ; 3° introduction du lithotome double et incision de la prostate.

Premier temps. — On peut pratiquer l'incision de la peau en ayant le doigt dans l'anús, ou bien sans cette précaution. Nous pensons que

L'on peut, avec avantage, introduire le doigt dans l'anus dès le commencement de l'opération, pour faciliter l'incision de la peau, puisqu'on tend facilement ainsi la partie postérieure du périnée au moyen d'une petite traction ; mais du moment qu'on arrive au sphincter anal il est indispensable que le doigt soit placé dans le rectum, la face palmaire en avant, et qu'il reste là jusqu'à ce que le lithotome soit introduit dans la vessie.

L'incision peut se faire de deux manières : 1^o incision courbe dont la partie moyenne, qui correspond au raphé périnéal, tombe à 1 centimètre et demi au-devant du bord antérieur de l'anus et dont les extrémités arrivent à 2 centimètres des parties latérales de cet orifice ; 2^o au lieu de faire cette incision de la peau en un seul temps, on peut, pour agir avec plus de précision et éviter le fronnement de cette membrane à la partie moyenne de la région, faire d'abord une incision transversale de 3 centimètres de longueur, et à 1 centimètre et demi de la partie antérieure de l'anus, et, à mesure qu'on avance en profondeur, c'est-à-dire à mesure qu'on coupe les diverses couches du sphincter, on fait partir des deux extrémités de cette incision transversale deux incisions obliques qui se terminent à 2 centimètres des parties latérales de l'anus.

On donne 3 centimètres d'étendue à l'incision transversale pour qu'elle déborde de quelques millimètres les parties latérales de l'extrémité antérieure du sphincter anal, car autrement on ne serait jamais bien sûr de la couper comme il faut. De cette façon, on distingue très bien les fibres de ce muscle du tissu cellulaire adipeux qui l'entourne de chaque côté, et l'on voit ce qu'on fait à chaque coup de bistouri.

La peau coupée on saisit la lèvre postérieure de la plaie avec le pouce de la main gauche appuyé contre l'index de la main qui se trouve dans le rectum. Cela se fait pour tendre le sphincter et faire la section de sa pointe d'une manière facile. Le sphincter est coupé avec lenteur et, pour ainsi dire, couche par couche ; à ce moment l'opérateur fait, s'il le juge convenable, pour se mettre plus à son aise et pratiquer, pour ainsi dire, en plein jour, une incision verticale, c'est-à-dire suivant le raphé même, d'une étendue de 3 centimètres environ, et qui viendra tomber au milieu de la lèvre antérieure de la plaie. Chaque coup de bistouri doit être suivi d'un coup d'éponge et, pendant cette section des fibres du sphincter, l'opérateur doit avoir soin de s'éloigner du bulbe et de se rapprocher du rectum, dont il constate la position exacte à l'aide du doigt introduit dans l'anus.

On agira avec lenteur pendant cette section afin de bien surveiller l'action de l'instrument.

Lorsque les fibres du sphincter sont coupées, toute la paroi antérieure du rectum s'abaisse avec facilité et le fond de la plaie se met à découvert ; on arrive facilement sur le sommet de la prostate et sur l'urèthre,

Deuxième temps. — Cela fait, on attaque les voies urinaires. On introduit dans la plaie un bistouri à lame longue et étroite, à pointe un peu mousse et à dos très gros, de façon que le tranchant regarde la lèvre antérieure de la plaie ; le dos de cet instrument vient s'appuyer contre la paroi antérieure du rectum soutenue par le doigt introduit dans cet organe. L'extrémité de ce doigt et l'œil de l'opérateur reconnaissent la pointe de la prostate, et l'on ponctionne l'urèthre précisément dans le point où il va traverser cette glande. Cette ponction se fait à ciel ouvert si le sujet n'a qu'un embonpoint médiocre ; si le périnée est très épais on la fait avec la même facilité, il n'y a qu'à préciser avec le doigt introduit dans le rectum le sommet de la prostate ; on sent le cathéter très bien dans cette partie de la glande, comme nous l'avons déjà dit. Cela fait, on repousse avec ce doigt, à travers la portion antérieure du rectum, la portion du dos du bistouri qui avoisine la pointe, de manière à couper l'urèthre en s'aidant d'un léger mouvement de bascule de l'instrument qui agit comme un levier du premier genre. Cette petite manœuvre est si facile que, malgré l'épaisseur du périnée, on la fait toujours aussi bien qu'à ciel ouvert.

Troisième temps. — On glisse par la cannelure du cathéter la pointe du lithotome double, et tout se passe dans la taille prérectale comme dans la taille bilatérale de Dupuytren, c'est-à-dire qu'on coupe avec cet instrument la prostate dans ses deux rayons obliques inférieurs.

Les parties intéressées par cette taille sont limitées par un triangle dont le côté antérieur est formé par l'urèthre, l'inférieur par la peau et le sphincter, et le postérieur par le rectum. Le sommet de ce triangle correspond à la prostate ; toute cette partie est remplie de tissu cellulaire graisseux. Nulle part aucun vaisseau notable (Sanson), et si nous faisons abstraction des anomalies des vaisseaux artériels qui se trouvent dans la région du périnée, on voit, comme dit M. Malgaigne (1), qu'en commençant l'incision en arrière du bulbe et en la dirigeant obliquement en arrière et en dehors, on est à peu près sûr d'éviter tous ces vaisseaux.

Dans la taille prérectale on n'intéresse jamais le bulbe de l'urèthre, on s'en éloigne autant que possible, puisque c'est le but qu'on se propose. Par le procédé de Dupuytren la règle est la blessure de cet organe. Si chez les adultes on évite quelquefois cet accident, chez les vieillards la chose est impossible, puisque l'extrémité du bulbe vient toucher le rectum.

Taille quadrilatérale. — Cette opération a été instituée par M. Vidal de Cassis (2). Après avoir incisé les parties molles jusqu'à la prostate comme pour la taille bilatérale, Vidal propose d'inciser cette glande sui-

(1) *Manuel de médecine opératoire*, 6^e édit. Paris, 1853.

(2) *Thèse inaugurale*, août 1828.

vant les quatre rayons obliques. On se sert du lithotome double pour les deux incisions inférieures et du bistouri pour les deux incisions supérieures. M. Colombat a fait un lithotome à quatre lames, mais cet instrument n'a pas eu tout le succès que l'on avait cru pouvoir en attendre, à cause de la difficulté et même dans l'impossibilité de l'ouvrir dans la vessie.

Cette opération, comme le fait remarquer M. Malgaigne (1), n'est pas, à proprement parler, une méthode, car l'incision extérieure est la même que celle de la taille bilatérale; seulement, si l'ouverture faite à la prostate n'est pas assez large, on fait une troisième et au besoin une quatrième ouverture.

Accidens de la taille périnéale. — Outre les accidens communs à toutes les espèces de la taille et sur lesquels nous aurons à revenir, celui qui paraît surtout appartenir aux méthodes périnéales, et qui réclame l'intervention immédiate du chirurgien, est l'hémorrhagie.

Les branches qui peuvent être divisées dans l'opération sont principalement l'artère transverse du périnée, plus rarement une des branches hémorrhoïdales, et, dans quelques cas exceptionnels, l'artère honteuse interne est susceptible, et sa blessure de causer les accidens les plus graves: enfin, le sang provient des plexus qui entourent la prostate, il peut être fourni lorsque le bulbe a été divisé par l'instrument tranchant. L'artère honteuse interne étant cachée derrière la branche ascendante de l'ischion, n'est atteinte que dans des cas tout à fait exceptionnels, aussi nous ne nous y arrêtons pas. Les branches hémorrhoïdales n'offrent en général qu'un volume assez grêle et leur blessure ne compromet pas la vie de l'opéré; l'artère superficielle du périnée, dont la direction présente souvent des anomalies, peut être saisie dans presque tous les cas pour être liée; l'artère transverse du périnée enfin est évitée presque toujours, cependant elle a été intéressée un assez grand nombre de fois.

Dans un certain nombre de cas l'hémorrhagie s'arrête seule; souvent il suffit, comme l'a conseillé M. Bégin, de faire des injections continues d'eau froide, cependant on est quelquefois forcé d'avoir recours à la ligature. Si enfin on ne peut trouver le vaisseau qui fournit le sang, on fait le tamponnement; une canule à chemise est introduite dans la vessie et l'on pousse entre la chemise et la face externe de la canule une quantité suffisante de charpie ou d'agaric. Ce moyen hémostatique ne devrait être appliqué qu'à l'exclusion des deux autres.

En général, il est assez facile d'arrêter ces hémorrhagies. Nous avons eu cependant dans notre service à l'hôpital des Cliniques un malade qui finit par succomber, épuisé par des pertes abondantes de sang.

(1) *Loc. cit.*, p. 43.

Il s'agit d'un homme, âgé de cinquante-neuf ans, ayant toutes les apparences d'une bonne et vigoureuse constitution. Sept ans auparavant, il constata pour la première fois la présence de sable dans ses urines : quelque temps après, il fut en proie à des coliques néphrétiques, dont le siège semblait être dans le rein gauche, et après lesquelles il rendit un gravier beaucoup plus volumineux que d'habitude. Les symptômes d'une pierre dans la vessie allèrent en croissant, l'urine se teignit de sang, etc.

Les deux frères du malade avaient souffert de la même affection : l'un d'eux était mort à six ans, à la suite d'une taille ; l'autre vit encore avec un calcul.

L'introduction d'une sonde permit de découvrir une pierre d'un volume considérable ; son diamètre mesurait au moins 1 pouce $\frac{3}{5}$, et la percussion accusait sa dureté. La vessie, d'une capacité moyenne, était hypertrophiée. La prostate était plus développée que d'habitude.

Pour extraire cette pierre, nous préférâmes la lithotomie. Nous fîmes la taille latéralisée. Tout se passa bien jusqu'au quatrième jour, où se déclara une hémorrhagie dont on se rendit maître par les réfrigérans. Mais le lendemain elle se reproduisit avec les caractères les plus inquiétans. Le vaisseau d'où jaillissait le sang fut lié dans la plaie, mais le sang continua à sourdre comme d'une éponge. On appliqua le cautère actuel ; l'hémorrhagie fut en grande partie arrêtée, mais le sang continua à distiller, pour ainsi dire, et on dut pour l'arrêter avoir recours à la *canule à chemise*. On entoura une canule d'une compresse en la disposant en forme de parachute ; en remplissant cette cavité de charpie, on peut exercer une pression sur les bords de la plaie, tandis que la canule permet l'émission des urines. L'hémorrhagie fût arrêtée par ce moyen, mais le malade mourut dans un état d'adynamie complète.

Autopsie. — L'incision du col de la vessie ne s'étendait pas trop loin : il n'y avait aucun signe d'inflammation, ni de ramollissement de cet organe, qui contenait quelques calculs. Le tissu cellulaire pelvien et le péritoine étaient sains ; rien ne pouvait expliquer cette mort. Les reins étaient un peu congestionnés, surtout le gauche. Celui qui causait les plus vives douleurs au malade renfermait plusieurs calculs. Il était permis de supposer que les calculs trouvés dans la vessie pouvaient y être descendus après l'opération. Le malade était mort d'hémorrhagie, non pas immédiatement, mais à la suite d'une perte si abondante qu'il n'avait pu se relever. Il est probable que, dans ce cas, nous avions affaire à une disposition particulière des artères du périnée.

Appréciation des diverses méthodes de taille périnéale. — Un point capital dans l'opération de la taille est d'éviter les déchiremens et les

contusions des bords de la solution de continuité de la prostate et du col vésical. Aussi la taille médiane doit-elle être réservée pour les calculs très petits, et dès que la pierre est un peu volumineuse il faut recourir à la taille latéralisée ou à la taille bilatérale. Il vaut toujours mieux, lorsque cela est possible, faire la taille latéralisée que la taille bilatérale. En effet, la solution de continuité des parties profondes est presque toujours moins étendue; de plus, comme on est exposé dans la section de la prostate à couper les canaux éjaculateurs, on est toujours sûr d'en ménager un, en ne coupant qu'un seul côté de la glande.

La taille bilatérale offre des avantages incontestables : elle est d'une exécution rapide, ouvre une large voie au calcul, les parties molles divisées présentent une bien moins grande épaisseur, puis, dans l'opération on laisse en avant le bulbe de l'urèthre et l'artère transverse du périnée; enfin on opère à une assez grande distance de l'artère superficielle du périnée et de l'artère honteuse interne. Cependant on peut lui reprocher d'exposer plus souvent peut-être que la taille latéralisée à la lésion du rectum; chez les vieillards elle ne met pas à l'abri de l'incision du bulbe, enfin le lithotome double, quand on le retire, n'a pas de point d'appui latéral comme le lithotome de frère Côme; si donc le chirurgien ne le maintient pas exactement sur la ligne médiane, ce qui est rigoureusement impossible, l'un des tranchans se portera plus d'un côté que de l'autre et pourra atteindre les vaisseaux; quelquefois même, lorsque l'on aura ouvert le lithotome dans ses plus grandes dimensions, l'on sera exposé à inciser au delà des limites de la prostate.

Dans la taille prérectale on évite plus facilement le bulbe, excepté chez les vieillards, comme nous l'avons dit plus haut.

Deux accidens fâcheux peuvent être le résultat de la blessure de cet organe, l'hémorrhagie et la phlébite; l'hémorrhagie n'est pas généralement inquiétante et elle s'arrête ou naturellement ou par l'emploi des moyens hémostatiques ordinaires. Cependant on peut citer quelques cas de mort par suite de cette lésion.

La phlébite est un accident des plus redoutables; elle tue un grand nombre d'opérés de taille, et cet accident seul suffirait pour rejeter de la pratique un procédé, quand on en possède un autre qui n'expose qu'exceptionnellement à cette inflammation.

Par la taille prérectale on n'a pas d'hémorrhagie, et si quelquefois on tombe sur quelques ramifications artérielles, il ne peut être question que d'un vaisseau hémorrhoidal, qu'on lie avec la plus grande facilité. Dans la taille de Dupuytren on peut léser les artères superficielles du périnée et surtout la transverse, qui présente le moins d'anomalies, et va se rendre au bulbe.

Mais ces avantages ne sont pas les seuls. Quand on pratique la taille

bilatérale, l'incision des parties molles, y compris la ponction de l'urèthre, s'accomplit d'une manière en quelque sorte aveugle, on coupe la peau et les tissus sous-jacens sans bien voir ; le bistouri marche toujours à la recherche du cathéter, et l'on s'arrête dans cette section quand le moment arrive de ponctionner l'urèthre. Il n'en est pas de même dans la taille prérectale, le chirurgien est à son aise, une large plaie se présente à ses yeux éclairée par la lumière qui lui arrive directement, et il distingue très bien le fond de son incision. Le toucher rectal l'aide dans la recherche du sommet prostatique.

Il est vrai que par ce procédé la manœuvre est plus longue, mais qu'importent quelques minutes de plus dans une opération aussi importante et où la vie du malade est en jeu, aujourd'hui surtout que nous avons un moyen anesthésique aussi précieux que le chloroforme ?

Notre procédé n'est pas praticable chez les enfans, puisque la prostate est rudimentaire jusqu'à l'âge de quinze ans, et, comme nous l'avons dit, c'est le guide principal dans la taille prérectale. Mais chez les jeunes sujets tous les procédés de taille réussissent et le plus grand nombre d'opérés guérit très bien. On ne se préoccupe du choix des procédés que chez les adultes et les vieillards, et c'est en effet chez eux qu'est applicable la taille prérectale.

On a reproché à notre procédé de mettre la paroi antérieure du rectum à découvert et de l'exposer à la gangrène. Cette objection tombe 1° devant l'anatomie, parce que le rectum a des artères qui lui sont propres, et c'est même un organe des plus riches en vaisseaux sanguins : c'est une partie si bien nourrie qu'elle peut s'alimenter sans le secours des organes qui l'entourent dans une petite étendue de la paroi antérieure, tandis que dans le reste de la circonférence il conserve tous ses rapports ; 2° devant les faits, parce que l'expérience nous a prouvé le contraire ; sur trois cas de taille prérectale pratiqués à Paris, l'accident en question ne s'est jamais présenté ; s'il devait exister, quelqu'un des opérés l'aurait probablement offert, et nous voyons précisément que chez les trois la plaie a marché à merveille et que la cicatrisation s'est faite en peu de temps. Peut-être dira-t-on que la question ne peut se résoudre dans une statistique qui compte un si petit nombre de faits ; mais la clinique vient à notre aide. Elle nous apprend que dans les abcès prérectaux, qui quelquefois ne se bornent pas à dénuder une petite portion du rectum, mais le découvrent dans une grande étendue, l'expérience nous apprend, dis-je, que le travail morbide s'arrête à cette dénudation sans frapper l'organe de gangrène. Les fistules nous prouvent la même chose.

La taille prérectale a déjà permis l'extraction d'un calcul n'ayant pas moins de 9 centimètres de longueur, 7 de largeur et 5 $\frac{3}{4}$ d'épaisseur.

La taille bilatérale de Dupuytren, ainsi modifiée par notre procédé, est, nous le croyons, celle qu'on doit pratiquer toutes les fois qu'on a à extraire un calcul volumineux par le périnée.

Quant à la taille quadrilatérale, elle ne trouve son application que dans des cas tout à fait exceptionnels, c'est-à-dire lorsque l'incision bilatérale n'est pas suffisante pour laisser passer le calcul; alors on en fait une troisième et au besoin une quatrième; nous ne comprendrions pas que l'on fit d'emblée quatre incisions à la prostate.

Taille recto-vésicale. — La taille recto-vésicale ne date que du commencement de ce siècle. Dans un mémoire fort bien fait qui a été l'objet de sa thèse inaugurale, Sanson (1) décrit le premier cette opération. Son but était d'éviter les hémorrhagies et d'ouvrir au calcul une voie dans la partie la plus large du bassin, et par conséquent de permettre l'extraction de pierres très volumineuses.

Sanson pratiquait cette opération par deux procédés : 1° Il divisait le bord antérieur de l'anus jusqu'au bulbe et le rectum dans la hauteur de 1 centimètre et demi à 2, puis faisait pénétrer son instrument sur la cannelure du cathéter, de manière à diviser une portion du bas-fond de la vessie et de la prostate. Ce procédé avait pour but de respecter le col de la vessie et de prévenir ainsi les incontinenances d'urine. 2° Il ouvrait la portion membraneuse de l'urèthre et divisait avec le bistouri le col vésical et une partie de la prostate. Vacca Berlingheri préférait ce procédé, auquel on a donné son nom bien que Sanson l'eût parfaitement indiqué (2).

M. Maisonneuve a apporté une autre modification assez importante : il divise le rectum, tout en ayant soin de ménager le sphincter anal; puis, par cette plaie, reconnaît la position du cathéter, fait une incision, introduit un lithotome double et divise la prostate comme dans la taille bilatérale.

Appréciation des divers procédés de taille recto-vésicale. — La section de la partie supérieure de la prostate et du bas-fond de la vessie ouvre une large voie au calcul, mais ce procédé a dû être abandonné malgré l'avantage de ne point exposer à l'incontinence d'urine, à cause du passage des matières stercorales dans la vessie. Le second procédé mettait bien à l'abri de cet accident, mais chez un grand nombre de malades on a eu à déplorer la persistance des fistules urinaires. Le procédé de M. Maisonneuve est sujet au même reproche : ne peut-on pas aussi redouter là, comme dans les plaies du rectum par armes à feu, que la rétention des matières stercorales au-dessus du sphincter ne soit

(1) Sanson, *Des moyens de parvenir à la vessie par le rectum*, etc. In-4, 1817.

(2) Mémoire cité, p. 35.

un obstacle à la cicatrisation de la plaie ? Ce dernier procédé n'a pas, que nous sachions, été appliqué plus de quatre fois et cet accident, sur lequel nous appelons l'attention, n'a pas été signalé.

Taille hypogastrique. — La première opération de taille hypogastrique paraît avoir été faite par Franco, qui ne pouvant, chez un enfant de deux ans, extraire par la taille périnéale un calcul trop volumineux, repoussa la pierre en avant avec le doigt introduit dans le rectum, et coupa les parties molles de la région hypogastrique en se guidant sur la saillie formée par le calcul. Pendant fort longtemps cette opération tomba dans l'oubli, et ce n'est guère qu'au commencement du XVIII^e siècle que les travaux de Rousset et de Douglas parvinrent à faire entrer cette méthode dans la pratique. Elle est arrivée jusqu'à nous avec de nombreuses modifications que nous ferons connaître en décrivant les divers temps de l'opération.

On sait que la face antérieure de la vessie n'est point recouverte par le péritoine, et que les rapports de ce réservoir avec la membrane séreuse abdominale diffèrent suivant son degré de distension. Lorsque la vessie ne renferme pas d'urine, qu'elle est contractée, cachée derrière les pubis, elle entraîne avec elle le péritoine, qui vient ainsi se mettre en rapport avec la partie inférieure de la paroi abdominale ; lorsqu'au contraire elle est distendue par l'urine, elle remplit le petit bassin, dépasse le niveau du détroit supérieur, le péritoine est repoussé en haut, de sorte que la face antérieure de la vessie se trouve en rapport immédiat avec la paroi abdominale antérieure ; à la partie supérieure, existe un cul-de-sac du péritoine plus ou moins allongé. L'épaisseur des parois abdominales diffère, comme on le sait, selon la quantité de graisse contenue dans le tissu cellulaire. De plus, il existe une petite masse de graisse derrière le muscle pyramidal, signalée par Scarpa ; il faut faire la plus grande attention à cette disposition : en enlevant cette partie de tissu cellulaire, on isolerait la face antérieure de la vessie, et on s'exposerait aux infiltrations urineuses.

Tous les chirurgiens ont compris l'importance de ces rapports, aussi se sont-ils appliqués à éviter la lésion de la membrane séreuse abdominale, soit en distendant la vessie à l'aide d'une injection d'eau tiède (Rousset), soit en engageant les malades à retenir leurs urines, soit en refoulant le péritoine en haut après avoir incisé la ligne blanche entre les deux muscles pyramidaux ; Baudens a surtout insisté sur ce moyen.

Le procédé le plus généralement appliqué est le suivant : le malade est couché sur le dos, le bassin un peu relevé ; on introduit dans la vessie une sonde qui sert à injecter une quantité suffisante de liquide pour distendre la vessie, la sonde est bouchée afin que le liquide ne soit point évacué. Alors, à l'aide d'un bistouri, le chirurgien divise toutes

les parties molles immédiatement au-dessus du pubis dans une étendue de quatre travers de doigt, et arrive ainsi jusqu'à la ligne blanche. On incise à quelques millimètres en dehors l'aponévrose qui recouvre un des muscles droits dans une étendue égale à celle de la peau. Le doigt indicateur, immédiatement plongé au-dessus de la symphyse pubienne, écarte le tissu adipeux qui est en avant de la vessie, et arrive jusqu'à cet organe ; alors on le recourbe en crochet, et l'on refoule en haut le tissu adipeux et le péritoine. Lorsque la vessie est suffisamment découverte et qu'on ne craint point de léser la membrane séreuse, on plonge le bistouri en se guidant sur la sonde, dont on abaisse le pavillon afin de faire saillir le bec ; aussitôt que l'incision est assez large on plonge le doigt dans la vessie, on le recourbe en crochet, on soulève la paroi vésicale et l'on agrandit l'ouverture ; enfin on y introduit les tenettes afin d'aller à la recherche du calcul.

Nous ne parlerons pas des modifications apportées au mode d'incision de la vessie, il nous suffira de signaler le procédé de Ledran, qui voulait que la vessie fût coupée en travers afin d'éviter la lésion du péritoine ; nous ne parlerons pas non plus des objections qui ont été faites à l'injection dans la vessie, ni des différens procédés conseillés pour faire la section de la ligne blanche. Nous nous contenterons de signaler ici les procédés qui consistent à se servir de conducteur, et les différentes opérations accessoires qui ont été conseillées pour prévenir l'infiltration urineuse.

Frère Côme, après avoir découvert la ligne blanche dans une étendue de 9 à 10 centimètres, plongeait son trocart bistouri derrière la symphyse pubienne, puis divisait la ligne blanche avec l'instrument tranchant. Après avoir décollé le péritoine et l'avoir repoussé en haut, il reconnaissait exactement la position du bec de la sonde, le dirigeait même au besoin afin de l'écarter autant que possible de la membrane séreuse, enfin il poussait un ressort terminé par une pointe acérée, qui traversait la vessie de dedans en dehors et coupait cet organe en se guidant sur la cannelure que présentait le dard sur sa face pubienne. Telle est la *sonde à dard*, qui est quelquefois employée dans l'opération de la taille hypogastrique ; cette sonde a été modifiée par Belmas. Au lieu de soutenir la paroi vésicale avec le doigt recourbé en crochet, ce chirurgien se sert d'une espèce de gorgerec recourbé vers son extrémité.

Pour rendre plus facile le passage de l'urine au dehors, frère Côme incisait la portion membraneuse de l'urèthre sur un cathéter préalablement introduit dans la vessie ; Scarpa et Souberbielle lui-même avaient abandonné cette opération préventive. Amussat plaçait dans la plaie une grosse canule à demeure, mais cette méthode offre plus d'inconvéniens

que d'avantages ; elle est complètement tombée dans l'oubli. D'autres auteurs ont conseillé la suture de la vessie, et même les tégumens abdominaux ; d'autres ont proposé de laisser une sonde à demeure, introduite par l'urèthre ; Souberbielle plaçait une sonde recourbée en forme de siphon qu'il désignait sous le nom de *siphon aspirateur*. Ces moyens ne préviennent point l'infiltration urinaire ; le plus souvent on se borne à faire plonger une bandelette de linge jusqu'au fond de la vessie afin que l'urine puisse facilement filtrer au dehors.

Appréciation des divers procédés de taille hypogastrique. — Nous n'avons pas à nous arrêter sur la valeur des diverses modifications apportées à l'appareil instrumental, la section de la ligne blanche ne présentait pas une difficulté et un danger tels qu'il fallût multiplier le nombre des instrumens nécessaires pour exécuter ce temps de l'opération. Quant à la *sonde à dard*, à la sonde de Belmas, elles ont été prosrites par un grand nombre de chirurgiens. Les injections dans la vessie, recommandées par les uns, blâmées par d'autres, ont cependant une valeur réelle ; elles rendent plus facile le décollement du péritoine, et peuvent même prévenir les manœuvres conseillées pour isoler la vessie. Mais il faut se rappeler que tous les cas sont loin d'être les mêmes ; que s'il est un certain nombre de malades dont la vessie peut être facilement distendue sans danger, il en est d'autres où l'injection de la plus petite quantité de liquide est suivie des accidens les plus sérieux : dans les cas de ce genre, il vaut mieux se borner au simple décollement du péritoine.

L'infiltration urinaire, si fréquente à la suite de la taille hypogastrique, a aussi très fortement préoccupé les chirurgiens ; c'est pour prévenir cet accident que frère Côme pratiquait sa boutonnière périnéale ; cette opération, nous l'avons dit, a été bientôt abandonnée.

Taille en deux temps. — C'est encore pour prévenir l'infiltration urinaire que M. Vidal de Cassis a institué la taille en deux temps : il incise ou cautérise d'abord la paroi abdominale jusqu'à la vessie, et ouvre ce viscère après que des adhérences non perméables à l'urine se sont établies. Nous avons plusieurs fois employé cette méthode, et nous avons été loin d'avoir à nous féliciter de nos tentatives. Sur un premier malade, nous eûmes à déplorer une inflammation gangréneuse de la plaie ; nous ne fûmes pas plus heureux dans une seconde tentative ; enfin, chez un troisième malade, opéré par Vidal lui-même, à l'aide des caustiques, il n'obtint pas plus de succès. Quelques cas de réussite ont été cependant signalés. Il n'est pas possible, avec le petit nombre de faits que l'on possède, de formuler une opinion précise sur cette méthode ; quant à nous, nous renonçons complètement à toute sorte d'expérimentation à ce sujet.

Appréciation des différentes espèces de taille. — Nous venons d'examiner rapidement les diverses espèces de taille, et d'étudier les méthodes qui paraissent offrir le plus d'avantages. Nous allons comparer dans ce paragraphe les diverses espèces entre elles. Il est certain que chacune d'elles présente des avantages et des inconvénients qui lui sont spéciaux ; ce sont ces points que nous voulons faire ressortir afin que le chirurgien puisse choisir l'espèce d'opération qui semble le mieux convenir au cas qu'il est appelé à traiter.

Nous n'avons pas à nous préoccuper des *difficultés de l'opération*, ni de la douleur qu'elle peut causer : ces considérations nous semblent d'une importance secondaire ; néanmoins, puisqu'il en est question, disons que la taille sus-pubienne présente beaucoup moins de difficultés que les autres espèces, qu'elle permet d'extraire sans difficulté les pierres les plus volumineuses, et que les recherches des fragmens des calculs sont plus faciles. Dans la taille recto-vésicale, il faut tenir compte, comme difficulté, du défaut de tension du rectum. Quant à la douleur, on a peu à s'en préoccuper puisque l'on a toujours la possibilité de rendre le malade insensible à l'aide du chloroforme, d'ailleurs on peut, dans un grand nombre de cas, épargner des souffrances aux malades en faisant aux parties molles une ouverture assez grande pour que les tissus ne soient pas contus et déchirés par une pierre trop volumineuse.

Hémorrhagie. — A l'exception de certaines hémorrhagies dont il est difficile de trouver la source, cet accident appartient aux tailles péri-néales ; nous nous sommes déjà expliqué sur ce point : nous avons vu que la taille recto-vésicale avait été imaginée pour prévenir la lésion des vaisseaux, mais elle ne met pas aussi complètement à l'abri de cet accident que la taille hypogastrique, qui conserve, sous ce point de vue, un avantage incontestable sur les autres espèces.

Fausse routes. — Elles sont impossibles avec la taille hypogastrique ; ce que l'on doit redouter dans cette espèce, c'est le décollement de la face pubienne de la vessie ; mais cette fausse manœuvre est facile à éviter. Au contraire, dans les autres espèces il faut aller à la recherche de la cannelure du cathéter ; de plus, le bistouri ou le lithotome peuvent quitter cette cannelure ; le gorgeret, les tenettes, ayant à franchir une ouverture profondément située, souvent étroite, peuvent décoller le rectum. Enfin, dans la taille bilatérale, si l'instrument, dans le mouvement de traction, n'est pas amené en droite ligne, on doit craindre d'entamer trop profondément sur un des côtés et léser des tissus que l'on a grand intérêt à ménager. L'avantage est donc encore à la taille hypogastrique.

Lésion des organes. — Les organes qui peuvent être intéressés dans les diverses espèces de taille sont : le rectum, les canaux éjaculateurs,

les vésicules séminales, le corps de la vessie, le péritoine ; la taille hypogastrique possède encore dans ces circonstances un avantage sur les tailles périnéales, dans lesquelles fort souvent ces organes sont, ou intéressés par l'instrument tranchant lorsque l'incision est un peu large, ou bien sont contus, déchirés, lorsque l'on veut faire passer une pierre assez volumineuse par une ouverture trop étroite. Quant à la taille par le rectum, l'intestin se trouve forcément divisé ; aussi, c'est à cette lésion qu'elle doit d'être repoussée dans la plupart des cas.

La lésion du corps de la vessie prédispose aux infiltrations urineuses ; elle se produit dans les conditions normales, c'est-à-dire sans qu'il y ait faute du chirurgien dans les tailles latérales, dans la taille vésico-rectale ; en passant par le bord supérieur de la prostate, enfin dans la taille hypogastrique ; mais nous n'avons rien à dire des deux premières opérations, puisqu'elles sont complètement abandonnées ; reste donc la taille hypogastrique qui présente, à ce point de vue, une infériorité très grande sur toutes les autres espèces ; on sait, en effet, que l'infiltration urineuse est un des accidents les plus graves et les plus fréquents à la suite de cette opération.

Quant à la lésion du péritoine, elle incombe à la taille hypogastrique seulement. Mais il suffit d'un peu d'attention pour éviter cet accident.

Outre les accidents immédiats qui peuvent résulter de la lésion de ces organes et entraîner la mort, nous devons signaler les infirmités qui persistent après cette opération : telles sont les fistules urinaires, l'impuissance. Les fistules urinaires sont plus fréquentes dans la taille recto-vésicale que dans les autres espèces, puis viendrait la taille hypogastrique ; elles sont beaucoup moins à craindre dans les espèces de tailles périnéales, lorsque le corps de la vessie a été respecté : ces considérations nous donnent aussi la mesure des guérisons, car toutes choses égales d'ailleurs, les guérisons sont d'autant plus promptes que l'urine s'oppose moins énergiquement à la cicatrisation.

L'impuissance et les affections consécutifs des testicules s'observent à la suite d'une des espèces de taille périnéale ; aussi la taille hypogastrique est-elle préférable à ce point de vue, il en est de même de l'incontinence d'urine qui se rencontre principalement à la suite de la section du col de la vessie.

Tels sont les accidents que l'on peut regarder comme inhérens à chaque espèce de taille ; il en est d'autres beaucoup plus graves encore et qui sont fréquemment cause de la mort ; celles-ci, qui appartiennent à toutes les espèces, seront étudiées lorsque nous exposerons le parallèle de la taille et de la lithotritie. Cependant avec les données que nous possédons, malgré l'indifférence de certains chirurgiens sur le choix des

espèces, malgré l'engouement de certains auteurs pour telle ou telle autre, nous croyons pouvoir formuler les propositions générales suivantes :

Pour les petits calculs, on devra préférer la taille médiane urétrale et au besoin la taille latéralisée, car il faut avant tout éviter les contusions et les déchirures, qui sont beaucoup plus graves que les incisions.

Pour les calculs de moyenne grosseur, la taille latéralisée ou la taille bilatérale ou prérectale sont préférables.

Enfin pour les calculs volumineux, on aura recours à la taille hypogastrique ; on devra se rappeler que la taille prérectale peut rendre possible l'extraction de calculs qu'autrefois on croyait ne pouvoir extraire par la taille hypogastrique.

L'état de la vessie doit aussi entrer en ligne de compte sur le choix du procédé, on se rappellera en effet que la contraction de cet organe sur le calcul, l'impossibilité de faire manœuvrer un lithotome dans ce réservoir, et même l'impossibilité d'introduire un cathéter sont autant de conditions qui obligent le chirurgien d'avoir recours à telle méthode plutôt qu'à telle autre.

Taille chez la femme. — Les cas qui nécessitent l'opération de la taille chez la femme sont infiniment plus rares que chez l'homme, puis les petits calculs peuvent être extraits par l'urèthre. Bien que ce mode d'extraction soit facile et qu'il n'expose à aucun danger, il ne faudrait pas que la dilatation fût poussée trop loin, car la distension excessive du col vésical pourrait laisser subsister une incontinence d'urine dont il est quelquefois impossible de triompher.

On peut parvenir dans la vessie de la femme, à l'effet d'extraire les calculs, par les mêmes méthodes générales que chez l'homme, c'est-à-dire que l'on trouve chez elle la *taille périnéale*, la *taille hypogastrique*, la *taille vésico-vaginale* qui rappelle la taille vésico-rectale.

1° *Taille périnéale.* — Il existe deux méthodes de taille périnéale : l'une la taille urétrale, l'autre la taille vestibulaire.

a. Taille urétrale. — Pour pratiquer cette opération, on introduit par l'urèthre un cathéter dans la vessie, puis sur cet instrument dont le dos est appuyé contre la symphyse pubienne, on glisse un bistouri ou un lithotome et l'on incise obliquement en bas et à gauche, en bas et des deux côtés suivant le volume du calcul. Collot et A. Dubois ont proposé d'inciser l'urèthre directement en haut.

A l'aide de cette opération on peut extraire des calculs de médiocre volume, mais il reste le plus souvent une incontinence d'urine.

b. Taille vestibulaire. — Cette méthode, instituée par Lisfranc, n'a pas, que nous sachions, été appliquée sur le vivant ; ce chirurgien incisait le vestibule, et arrivait en coupant couche par couche jusqu'au bas-fond de la vessie, qui était divisé transversalement.

2° *Taille hypogastrique.* — Elle se pratique de la même manière que chez l'homme, il nous suffit de la mentionner.

3° *Taille vésico-vaginale.* — Cette opération est extrêmement facile : le vagin est dilaté avec un spéculum bivalve ; la paroi inférieure est déprimée avec un gorgeret qui, dirigé de bas en haut, vient arc-bouter contre le cathéter introduit préalablement dans la vessie, et qui est repoussé en bas jusqu'à sa rencontre avec le gorgeret ; le chirurgien plonge un bistouri qui va rencontrer le cathéter en traversant la cloison vésico-vaginale, et que l'on incise d'arrière en avant, à partir du point où le gorgeret et le cathéter sont arc-boutés, jusqu'au col de la vessie ; l'origine du canal de l'urèthre reste intacte dans l'étendue de 1 centimètre et demi à partir du méat.

M. Vallet (d'Orléans) (1), dans un mémoire qu'il a récemment publié, propose de remplacer l'incision longitudinale par une incision transversale, de limiter son incision au bas-fond de la vessie, point où les parois de l'organe présentent le plus d'épaisseur, et de faire, immédiatement après l'extraction des calculs, la suture de la solution de continuité ; il se sert pour cette opération d'une sonde spéciale présentant dans sa partie courbe une pièce mobile et cannelée, qui se place, à l'aide d'un bouton saillant au dehors, dans la direction transversale. A défaut de cette sonde il se sert du lithotome du frère Côme ou du lithotome double.

Appréciation des procédés de taille chez la femme. — Les divers procédés de taille, excepté toutefois la taille vestibulaire, qui a été abandonnée même par son inventeur, n'exposent point à l'hémorrhagie ; les accidens qui leur sont propres sont l'infiltration urinaire, les fistules urinaires et l'incontinence d'urine. Le premier de ces accidens appartient à la taille hypogastrique, peut-être un peu moins dangereuse que chez l'homme, mais qui est loin de pouvoir entrer en comparaison pour l'innocuité immédiate avec les tailles uréthrale et vésico-vaginale.

Ces deux dernières exposent : l'une, à l'incontinence d'urine ; l'autre, aux fistules vésico-vaginales. Mais comme, d'une part, l'incision par le vagin permet l'extraction beaucoup plus facile des calculs, et que, d'une autre part, les fistules vésico-vaginales peuvent guérir soit spontanément, soit à l'aide d'un des procédés opératoires conseillés contre cette affection, et que l'incontinence d'urine constitue une infirmité incurable, nous pensons que, toutes choses égales d'ailleurs, le mieux est d'avoir recours à la taille vésico-vaginale.

Le procédé de M. Vallet est une modification heureuse à cette méthode : en effet, la suture immédiate peut amener la guérison complète, et quand bien même on n'obtiendrait la cicatrisation que d'une partie seulement

(1) Vallet, *Mémoire sur un nouveau procédé de taille vésico-vaginale*, in *Mémoires de la Société d'agric., sciences, etc., d'Orléans*, t. II. Br. Paris, 1856.

de la solution de continuité, ainsi que cela est arrivé pour la seconde malade dont il a publié l'observation, on triompherait bien plus facilement de la fistule que si la plaie avait été abandonnée à elle-même.

La taille hypogastrique devrait être réservée seulement pour les cas où la pierre serait trop volumineuse pour être extraite par l'incision faite à la paroi vésico-vaginale.

Parallèle de la taille et de la lithotritie.— Nous avons, en décrivant les diverses méthodes de taille et de lithotritie, indiqué seulement quelques-uns des accidens qui appartiennent à ces opérations ; nous allons les examiner tous dans l'une et l'autre de ces opérations ; cette étude comparative pourra peut-être nous permettre d'exposer d'une manière plus complète leurs avantages et leurs inconvéniens, puis nous terminerons par l'examen des terminaisons propres à chacune de ces méthodes.

La *douleur* est extrêmement vive dans la taille ; elle est surtout très intense lorsque la voie ouverte au calcul est insuffisante ; mais l'emploi du chloroforme peut annihiler la douleur inhérente à l'opération elle-même ; il ne resterait donc plus que les cuissons qui sont déterminées par le passage de l'urine sur les lèvres de la solution de continuité. Dans la lithotritie, la douleur est souvent nulle, ou si faible, qu'il est à peine nécessaire de s'en préoccuper ; par contre, elle est quelquefois extrêmement vive ; elle peut tenir alors soit à la pression que les instrumens droits et volumineux exercent sur la portion prostatique de l'urèthre, soit à l'état d'irritabilité de la vessie, soit enfin aux fausses manœuvres, les instrumens venant à blesser la muqueuse vésicale. Dans le premier cas, la douleur est supportable, et l'habitude du contact des instrumens l'empêche quelquefois de se reproduire ; dans le second, il y a tout lieu de croire à une affection plus ou moins profonde de la vessie, l'opération de la taille est alors préférable à celle de la lithotritie, point que nous examinerons plus loin ; enfin un chirurgien prudent et un peu exercé à la manœuvre des instrumens évitera de produire la douleur qui appartient à notre troisième catégorie. Nous insistons sur ce point afin qu'il soit bien compris que le chloroforme ne doit pas être administré dans l'opération de la lithotritie, car à part les deux premières espèces de douleur que nous avons signalées, la douleur pendant l'opération est fort souvent l'indice d'une fausse manœuvre et doit engager le chirurgien à modifier la position de son instrument, etc. ; si au contraire le malade se trouvait sous le coup du sommeil anesthésique, le chirurgien n'étant pas prévenu serait exposé à commettre des désordres fort sérieux.

On observe à la suite de la lithotritie comme de la taille, du reste, des *accidens nerveux* qui peuvent faire périr les malades ; nous n'avons pas à insister sur ce point, car ils se produisent également dans toutes

les opérations qui se pratiquent sur les voies urinaires et même à la suite d'un simple cathétérisme ; ils s'annoncent par un frisson plus ou moins violent, puis survient de la chaleur, de la sueur, absolument comme s'il s'agissait d'une fièvre intermittente. Lorsque les accidens nerveux deviennent pernicioeux, l'accès est incomplet et le frisson domine. Le stade de chaleur se fait attendre, il acquiert rarement une grande intensité et ne se termine pas par d'abondantes sueurs. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce sujet lorsque nous nous occuperons des affections de l'urèthre.

L'hémorrhagie est rare à la suite de la lithotritie, l'écoulement du sang est en général peu abondant ; il est produit soit par une déchirure de la membrane muqueuse de la vessie, soit par une éraillure de l'urèthre déterminée quelquefois par le redressement brusque de sa partie courbe, et plus souvent par les aspérités d'un petit fragment à pointes très aiguës engagées dans le canal. Dans la taille, au contraire, l'hémorrhagie est beaucoup plus fréquente ; cet accident appartient surtout à la taille périnéale ; nous avons indiqué les moyens de le combattre.

L'infiltration urineuse, si grave à la suite de l'opération de la taille, et qui rend si périlleuse la taille hypogastrique, est fort rare à la suite de la lithotritie : il faudrait que l'instrument ou des fragmens de calcul eussent déchiré l'urèthre pour qu'un semblable accident se produisît.

L'inflammation des organes génitaux se présente dans l'une et l'autre de ces deux opérations ; on observe la lésion des canaux éjaculateurs dans la taille, les froissemens du *verumontanum* dans la lithotritie. On voit assez souvent l'irritation du canal de l'urèthre qui succède à l'emploi des instrumens se propager au testicule et à l'épididyme comme à la suite de la blennorrhagie ; il ne faut pas trop se préoccuper de cet accident dont les suites sont en général fort peu graves.

L'inflammation des organes urinaires, de la prostate joue un très grand rôle dans le pronostic des opérations qui se pratiquent sur la vessie ; il est généralement admis, et d'ailleurs les faits sont venus le démontrer, que l'opération de la lithotritie provoquait quelquefois, et souvent augmentait l'inflammation de la vessie et rendait excessivement graves celles des reins et des uretères, et que par l'opération de la taille, au contraire, on constatait souvent une rémission dans les symptômes. Nous appelons vivement l'attention sur ce point, qui est de la plus haute importance pour tracer les indications et les contre-indications de chacune de ces opérations. L'inflammation de la prostate est quelquefois consécutive aux manœuvres de la lithotritie.

Le pincement de la membrane muqueuse vésicale, sa déchirure par les instrumens lithotriteurs, la perforation de la vessie, sont des accidens qui appartiennent à une opération de lithotritie mal faite ; on ne

peut donc les considérer comme propres à l'opération elle-même, mais bien au chirurgien ; néanmoins nous devons appeler l'attention sur ce point, et les signaler, car ils peuvent avoir les conséquences les plus graves, telles que la cystite, la péritonite, une fistule vésico-rectale si le rectum a été blessé, l'infiltration et les abcès urinaires, etc. Il ne faut pas croire que l'opération de la taille soit à l'abri d'accidens analogues : en effet, on a vu la vessie traversée de part en part par le gorgeret d'Hawkins ; la muqueuse vésicale peut être saisie par les tenettes, enfin il n'est pas rare de voir les bistouris ou le lithotome s'égarer et blesser le rectum, les vésicules séminales, etc. ; mais nous répéterons pour la taille ce que nous avons dit pour la lithotritie, ces accidens ne sont pas ceux qui doivent être observés à la suite d'une opération bien faite.

La *phlébite* et l'*infection purulente* sont beaucoup plus fréquentes à la suite de la taille que de la lithotritie, dans laquelle cet accident est pour ainsi dire exceptionnel. On l'observe principalement à la suite de la lésion du plexus veineux pubio-prostatique, divisé dans les tailles périnéale et recto-vésicale. A côté de cet accident nous en signalerons un autre qui paraît offrir avec lui une certaine analogie, mais qui ne présente pas les mêmes caractères anatomiques : nous voulons parler de l'état d'*affaiblissement progressif* et de l'état *typhoïde* du malade ; ces phénomènes, dont les conséquences sont fort graves, s'observent à la suite de l'une et de l'autre opération.

Les terminaisons des opérations que l'on pratique pour faire disparaître les calculs vésicaux sont :

1° La *guérison* ; on doit se demander d'abord si elle est plus fréquente à la suite de la lithotritie que de la taille ; il est assez difficile de répondre d'une manière exacte à cette question. Il ne faut pas oublier en effet que si la lithotritie expose à moins de danger, il est un certain nombre de cas où cette opération n'est pas praticable, et qui par conséquent ne peuvent servir pour établir le parallèle, puisque là où la lithotritie est impossible la taille présente souvent un degré de gravité exceptionnel. La lithotritie expose à des récidives ; mais souvent la taille laisse après elle des infirmités incurables.

2° La *guérison avec infirmité* est presque exclusivement l'apanage de la taille ; c'est ainsi que l'on observe des fistules urinaires, de l'incontinence d'urine. Ce dernier accident s'observe surtout lorsque le col de la vessie a été déchiré ou distendu outre mesure ; aussi la taille par le grand appareil, la taille urétrale chez la femme, ont-elles été abandonnées à cause de la fréquence des incontinenances d'urine. Quant aux fistules urinaires, on les observe surtout à la suite des opérations de taille par le rectum ; on les rencontre néanmoins après l'opération par une des méthodes périnéales et à la suite de la taille hypogastrique. Ce

n'est pas à dire néanmoins que la lithotritie mette à l'abri d'un semblable accident, mais il est infiniment plus rare ; la contusion du col de la vessie par les instrumens peut en être la cause. Dans quelques cas on observe de la rétention d'urine par suite du gonflement de la prostate et du col de la vessie ; cette conséquence de la lithotritie est loin de présenter l'inconvénient de l'incontinence, car le cours de l'urine peut se rétablir et il reste le cathétérisme que les malades peuvent pratiquer eux-mêmes, tandis que les moyens de parer à l'incommodité qui résulte de l'incontinence sont beaucoup plus gênans et n'atteignent pas aussi complètement le but auquel ils sont destinés.

La section des canaux éjaculateurs et des vésicules séminales est un accident sérieux de la taille, puisqu'il détermine l'impuissance ; on a reproché le même accident à la lithotritie : il est attribué aux froissemens, à la contusion du verumontanum par les instrumens.

3° *Récidives.* — Il existe deux ordres de récidives à la suite des opérations que nous décrivons ici ; dans le premier cas, il se forme un nouveau calcul ; nous n'avons pas ici à insister sur ce point. Il n'est aucune méthode qui puisse mettre à l'abri d'une récidive, on se conformera, pour les prévenir, aux prescriptions que nous avons indiquées en parlant du traitement préventif.

La seconde espèce de récidive appartient presque exclusivement à la lithotritie. Dans la taille, on débarrasse presque toujours complètement la vessie des corps étrangers qu'elle renferme ; le doigt, les instrumens explorateurs les font en général très facilement reconnaître ; les injections très abondantes les font souvent disparaître en totalité : au contraire, il n'est aucun chirurgien qui à la suite de la lithotritie puisse être certain d'avoir débarrassé la vessie de tous les fragmens qu'elle renferme ; ceux-ci deviennent alors le noyau de nouveaux calculs, dont plus tard il faudra débarrasser les malades. Cette récidive est assez fréquente pour qu'elle puisse sérieusement entrer en ligne de compte dans l'appréciation de ces deux méthodes.

4° *La mort.* — Il est incontestable que la terminaison est plus souvent fatale à la suite de la taille que de la lithotritie ; mais il faut remarquer que cette opération est loin d'être aussi innocente que les spécialistes l'ont prétendu, et pour nous il est parfaitement établi que la lithotritie a ses dangers, et que les périls sont tels, dans un certain nombre de cas, que l'opération est formellement contre-indiquée, tandis que dans ces mêmes circonstances la taille peut donner des résultats plus satisfaisans ; l'habileté du chirurgien consiste donc alors dans le choix de la méthode.

Quelles sont les causes de mort à la suite de ces opérations ? A la taille appartiennent surtout les infiltrations et les abcès urinaires, la phlébite, l'infection purulente et les affections consécutives de la vessie, des ure-

tères et des reins ; plus rarement à l'état typhoïde et aux accidens nerveux ; dans la lithotritie, l'état typhoïde et les accidens nerveux sont infiniment plus fréquens ; il en est de même de la cystite et de la néphrite, tandis que la phlébite et les infiltrations urinaires sont beaucoup plus rares qu'à la suite de la taille. En résumé, nous croyons qu'en voulant s'en tenir exclusivement à une seule méthode, on pourrait s'exposer gratuitement à des dangers, et qu'en faisant un choix judicieux on peut arriver à diminuer d'une manière notable les causes d'insuccès. Nous allons tâcher de préciser ces cas en posant les indications et les contre-indications de la taille et de la lithotritie.

Indications et contre-indications de la taille et de la lithotritie. — Avant d'entrer en matière nous devons dire un mot de l'ordre que nous avons cru devoir adopter dans la rédaction de ce paragraphe. Nous dirons peu de chose des indications et des contre-indications de la taille ; en effet, 1° dans tous les cas où ces deux opérations sont également praticables, c'est toujours à la lithotritie qu'il faudra avoir recours ; 2° il n'est aucun cas de lithotritie dans lequel la taille ne soit applicable ; ainsi donc, toutes les fois qu'il y aura indication à la lithotritie, on peut dire qu'il y a contre-indication à la taille, non pas que l'opération ne soit praticable, non pas que l'opéré soit exposé à un danger plus grand que dans un autre cas où la lithotritie serait impraticable ; mais comme toutes choses égales d'ailleurs, cette dernière opération expose à moins de dangers que la taille, on pourra conclure que toutes les fois qu'il y a indication à la lithotritie la taille ne devra pas être pratiquée ; il est bien entendu qu'il n'est pas ici question de ces cas dans lesquels l'état du sujet est tel qu'aucune opération n'est praticable.

Les points suivans seront surtout examinés ici, savoir : 1° l'âge des sujets ; 2° leur sexe ; 3° l'état du canal de l'urèthre, de la prostate et du col de la vessie ; 4° l'état inflammatoire de la vessie, des urètères et des reins ; 5° l'état d'irritabilité, de paralysie de la vessie ; 6° les rapports des calculs avec la paroi vésicale ; 7° la capacité relative de la vessie eu égard au volume de la pierre ; 8° le volume et la consistance des calculs. Nous examinerons en même temps si quelquefois il ne serait pas possible de modifier ces dispositions par la thérapeutique, afin de rendre la lithotritie applicable, et si l'on ne pourrait pas aussi, à l'aide de certaines modifications dans les procédés opératoires et les pansemens, rendre plus favorables les résultats que l'on doit attendre de la fragmentation des calculs par les instrumens.

1° *Age.* — Chez les jeunes sujets la taille est presque constamment suivie de succès et il suffit de jeter un coup d'œil sur les tableaux statistiques pour voir que jusqu'à l'âge de 15 ans presque tous les opérés guérissent ; par contre, l'étroitesse du canal de l'urèthre paraît contre-

indiquer l'opération de la lithotritie. La pratique a prouvé que les organes urinaires, chez les enfans, sont aussi tolérans que chez les adultes, et les instrumens de 3 millimètres sont facilement introduits. Si la pierre est molle, cet instrument est assez puissant pour la détruire : la lithotritie est donc parfaitement exécutable chez eux. Il n'y aurait que dans les cas de pierre dure où l'on pourrait encore hésiter ; mais il faut remarquer que, en général, les pierres dures augmentent très lentement de volume, et que fort souvent le calcul n'a pas acquis des dimensions considérables pour résister à de minces instrumens.

2° *Sexe.* — Bien que l'opération de la taille soit moins funeste aux personnes du sexe qu'aux hommes, nous pensons que chez elles, à moins de contre-indications formelles, il vaut mieux recourir à la lithotritie : cette opération en effet est très facile à cause de la brièveté et de la direction du canal de l'urèthre ; la taille, au contraire, bien qu'amenant rarement la mort, entraîne avec elle l'incontinence d'urine si l'on pratique la taille uréthrale, et des fistules urinaires si l'on fait choix de la taille par le vagin.

3° *État du canal de l'urèthre, de la prostate et du col de la vessie.* — Les contre-indications qui se rattachent à cet état sont plus difficiles à établir. Sans aucun doute, lorsqu'il existe un ou plusieurs rétrécissemens de l'urèthre, il est indispensable d'y remédier avant de procéder à la lithotritie ; s'il existe une hypertrophie de la prostate qui mette obstacle à la miction, il faut, s'il est possible, rendre aux organes urinaires l'intégrité de leur fonction, car il est nécessaire que les instrumens puissent passer sans peine et sans causer de désordre ; par contre, si le rétrécissement est incoercible et si les obstacles qui existent à la prostate et au col vésical ne peuvent être surmontés, il faut recourir à la taille ; mais entre ces deux extrêmes il est un état moyen qui constituerait un embarras réel si le chirurgien n'avait souvent pour guide propre à fixer sa résolution, l'état de la vessie, le volume du calcul, etc.

Lorsqu'il existe un obstacle au col de la vessie, et que cet obstacle permet encore aux instrumens de lithotritie de passer assez facilement, faut-il commencer par détruire l'obstacle pour s'occuper ensuite du calcul ? Faut-il procéder en ordre inverse ? M. Mercier (1) préfère attaquer d'abord la pierre « parce que, dit-il, le développement du lithotrite exige que la vessie conserve une certaine capacité ; parce qu'il importe que le col n'offre pas au passage des instrumens et des fragmens une surface trop sensible, trop molle ou même une cicatrice trop faible. Or, en divisant de suite la valvule, la présence du calcul pourrait, en premier lieu, provoquer un ténésme vésical dont résulterait une

(1) Ouvrage cité, p. 581.

hémorrhagie plus abondante; on pourrait ensuite donner un coup de fouet à l'inflammation provoquée dans la vessie par la présence de la pierre, et sous cette influence, cet organe qui aurait la faculté de se vider spontanément, se contracterait à chaque instant et coifferait le corps étranger; enfin le passage des fragmens pourrait causer de la douleur et gêner le travail de cicatrisation. En finissant au contraire par la valvule, on trouverait la vessie plus calme; enfin l'opération qui resterait à faire se pratiquerait en une seule fois et n'exigerait pas un grand espace pour les instrumens, et une fois terminé, rien ne viendrait irriter la plaie et contrarier la cicatrisation. »

4° *État inflammatoire de la vessie, des uretères et des reins.* — Lorsqu'il existe une vive inflammation de la vessie, lorsque les urines sont purulentes, que les malades accusent des douleurs du côté de la région des reins, la taille est préférable à la lithotritie; on sait en effet que l'inflammation de la vessie cède souvent après l'extraction du calcul, et que parfois un amendement notable se manifeste du côté des reins lorsque l'inflammation de la muqueuse vésicale a disparu; mais pour jouir des bénéfices d'une semblable terminaison, il ne convient pas d'irriter davantage le réservoir de l'urine par l'introduction plusieurs fois répétée des instrumens, ni de multiplier le nombre des fragmens qui deviennent anguleux par suite de la fragmentation de la pierre; dans ces circonstances il n'est pas rare de voir l'inflammation augmenter d'intensité et enlever rapidement les malades.

5° *L'irritabilité de la vessie* est fort souvent une contre-indication à la lithotritie: il est en effet des sujets chez lesquels le contact des instrumens provoque des douleurs extrêmement vives, des troubles nerveux très intenses; dans ces conditions la taille est préférable, cependant il peut se présenter des exceptions. Dans ce cas, au lieu de prolonger chaque séance, on pourrait, comme le conseille M. Mercier, faire des séances extrêmement courtes, se borner à broyer chaque fois un ou deux petits fragmens; il rapporte une observation (1) fort intéressante dans laquelle il parvint à débarrasser un malade d'un calcul du volume d'un œuf de poule, en détruisant avec un très petit instrument un ou deux petits fragmens par séance, celles-ci étaient extrêmement courtes. La *paralysie de la vessie* n'est pas une contre-indication à la lithotritie, on peut presque toujours faire sortir les fragmens au moyen du cathétérisme exécuté avec des sondes volumineuses et au besoin avec l'irrigateur de M. Mercier.

6° *Rapports des calculs avec la paroi vésicale.* — Lorsque le calcul est enchatonné, c'est-à-dire renfermé dans une cellule de la vessie, la

(1) Mercier, ouvrage cité, p. 559.

lithotritie est impossible : en effet, comment saisir avec l'instrument une pierre qui ne se présente que par une de ses faces, quel que soit l'état de vacuité ou de plénitude de la vessie, quelle que soit la position du malade ; dans les cas de ce genre il faut avoir recours à la taille, il en est de même de ceux dans lesquels la vessie est extrêmement petite relativement au volume de la pierre, car alors il est impossible de développer l'instrument dans la vessie et de saisir le calcul.

7° *Volume, consistance et multiplicité des calculs.* — Lorsque la pierre est d'un volume considérable, il faut recourir à la taille ; on agirait de même si la pierre était très duré, si le nombre des calculs était considérable : ces conditions exigent en effet un grand nombre de séances de lithotritie qui finissent par compromettre la santé et même les jours du malade ; cependant si les calculs bien que nombreux étaient petits, très friables, on pourrait encore les broyer ; on agirait ainsi, surtout, si la vessie et les reins n'offraient aucune trace d'inflammation. Enfin lorsque le calcul a pour noyau un corps étranger introduit dans la vessie, surtout un corps étranger qui ne puisse céder qu'avec difficulté à l'action des instrumens lithotriteurs, on doit avoir recours à la taille.

En résumé, la lithotritie est préférable à la taille dans les cas où les organes urinaux sont sains, la vessie suffisamment grande, l'urèthre libre, le calcul d'un volume moins considérable que celui d'un œuf et d'une dureté médiocre. Quelquefois on peut rendre à l'urèthre sa perméabilité, mais hors de ces conditions la taille doit être préférée.

Chez les femmes, la lithotritie est préférable à la taille : elle est plus facile que chez l'homme, elle permet d'introduire sans peine des instrumens volumineux ; les fragmens sortent plus gros et plus facilement que chez l'homme.

Chez les enfans, la taille doit être préférée à la lithotritie lorsque les calculs sont durs et présentent un volume médiocre.

Calculs de l'urèthre.

Les calculs de l'urèthre se rencontrent dans les portions membraneuse, prostatique, bulbeuse et spongieuse. Les calculs de la portion prostatique seront décrits avec les affections de la prostate ; nous n'avons donc à nous occuper ici que de ceux qui peuvent être observés dans les trois autres régions du canal de l'urèthre.

Étiologie et mécanisme. — Les calculs uréthraux ont deux origines distinctes : les uns viennent de la vessie et sont arrêtés dans le canal ; les autres se forment dans l'urèthre. Ces derniers sont de beaucoup les moins fréquens ; nous en dirons tout de suite quelques mots, puis nous insisterons sur les seconds, qui offrent beaucoup plus d'intérêt.

La stagnation de l'urine derrière un rétrécissement, dans le diverti-

culum que forme une fausse route, et surtout dans les poches qui se forment quelquefois aux dépens du canal de l'urèthre, a été considérée comme cause de calcul; le développement d'une production lithique dans cette circonstance est possible, mais il est loin d'être démontré anatomiquement; on peut avec plus de certitude invoquer le mécanisme suivant. A la suite de la lithotritie, ou chez des malades affectés de gravelle, des fragmens extrêmement ténus, de la poussière lithique peut être poussée par le flot d'urine dans le canal de l'urèthre, et si, en raison d'un obstacle, ces petits corps viennent à séjourner dans le canal, ceux-ci forment le noyau de calculs qui peuvent avec le temps acquérir un certain volume. Mais ici ce ne sont pas des calculs qui se sont développés spontanément dans l'urèthre, ils rentrent dans notre seconde catégorie, c'est-à-dire le germe de ces productions vient de la vessie.

Les calculs de l'urèthre sont beaucoup plus fréquens depuis que l'on a pu broyer les pierres dans la vessie, c'est-à-dire depuis l'invention de la lithotritie. On comprend, en effet, qu'après la destruction de la pierre, il reste dans le réservoir de l'urine des fragmens peu volumineux, qui franchissent facilement le col vésical et arrivent ainsi dans le canal. Ces fragmens peuvent, ainsi que nous l'avons dit, s'arrêter dans divers points. La première portion à franchir est la portion membraneuse; c'est là que l'on a le plus souvent l'occasion de constater la présence des calculs; non-seulement cette portion se présente la première au corps étranger, mais encore, en raison de sa structure et de ses rapports, elle se trouve dans des conditions toutes spéciales pour recevoir ces débris. Sa dilatabilité lui permet de recueillir des fragmens assez volumineux qui ne peuvent franchir des régions dont la distension ne peut être aussi complète; la courbe qu'elle décrit au moment où elle se réunit à la portion membraneuse est souvent un obstacle puissant à la migration de ces corps étrangers; l'existence fréquente de rétrécissement dans ce point est encore une condition favorable à la maladie qui nous occupe.

Malgré la largeur de la portion bulbeuse de l'urèthre, les calculs s'arrêtent assez rarement dans cette région; cela tient à ce que celle-ci ne se termine pas par un rétrécissement brusque; aussi arrive-t-il presque toujours que les fragmens la franchissent et arrivent dans la portion spongieuse pour s'arrêter dans un point élargi d'abord, puis terminé en avant par un espace plus rétréci, c'est-à-dire dans la fosse naviculaire.

Anatomie pathologique. — Les calculs de l'urèthre ont un volume variable, et, en général, en raison inverse de leur nombre. Lorsque le calcul est unique, son diamètre est primitivement un peu plus considérable que le calibre de l'urèthre, puis il augmente sensiblement et peut acquérir dans cette circonstance des dimensions relativement très

grandes. Lorsqu'au contraire les calculs sont nombreux, et il n'est pas très rare d'en rencontrer une grande quantité, ceux-ci ont des dimensions beaucoup moindres. Chez un malade opéré par M. Civiale (1), ce chirurgien a retiré, soit de la portion membraneuse de l'urèthre, soit d'une excavation qui s'était formée entre la prostate et le rectum, deux cent vingt petits calculs, ayant tous les mêmes caractères chimiques, mais tous différens par leurs formes, leurs facettes, leurs inégalités. La vessie ne contenait pas de corps étrangers.

Les calculs de l'urèthre ont en général une forme allongée dans le sens du canal ; lorsqu'il y en a plusieurs placés au-devant et à côté les uns des autres, ils présentent des facettes très lisses, le plus souvent planes ; quelquefois l'une est excavée et l'autre en relief de manière à simuler une articulation condylienne ou ginglymoïdale.

L'effet le plus constant de ces calculs sur le canal de l'urèthre est d'en déterminer la dilatation. Celle-ci est tantôt régulière, tantôt inégale ; dans ce dernier cas, il existe des poches, des excavations, des cellules plus ou moins profondes dans lesquelles les calculs sont cachés profondément, et où ils échappent aux recherches faites à l'aide des instrumens ordinaires. D'autres fois l'urèthre s'éraïlle, on observe alors une infiltration urinaire plus ou moins étendue. Dans des cas très rares, l'urine charriant de nombreux matériaux nécessaires à la formation des calculs dépose de la matière lithique dans les mailles du tissu cellulaire du scrotum au point de donner à cette poche l'apparence d'une pétrification. Mott (2) a publié un fait de ce genre. Le scrotum, douze ou quinze fois plus volumineux qu'à l'état normal, descendait jusqu'au tiers inférieur des cuisses, il était aplati en avant et en arrière et parsemé latéralement de plusieurs douzaines de tumeurs de diverses grosseurs, depuis celle d'un pois jusqu'à celle d'une muscade, de consistance pierreuse, de couleur blanche et recouvertes par les tégumens ; cet assemblage de tumeurs avait à peu près l'aspect d'une énorme grappe de raisin. La peau était ulcérée depuis plus d'un an sur quelques-unes d'entre elles ; il s'écoulait de ces ulcérations un pus fétide, et au fond de la solution de continuité on apercevait des corps blancs, arrondis, de consistance poreuse.

La présence de calculs dans l'urèthre détermine quelquefois la formation d'abcès circonvoisins ; les uns, développés au périnée, ne communiquent que consécutivement avec l'urèthre ; d'autres communiquent largement avec le canal, s'ouvrent à la peau et donnent passage au calcul.

(1) Civiale, *Traité pratique des maladies des organes génito-urinaires*, 1^{re} partie, p. 302.

(2) *The Philadelphia Journal of medicine*, t. V, p. 334.

Deschamps (1) en rapporte un exemple ; le plus souvent , après cet accident, il reste une fistule plus ou moins rebelle.

Symptomatologie. — Les symptômes des calculs de l'urèthre sont très variables ; il est des cas dans lesquels il n'y a aucune espèce de douleur ni de réaction ; dans d'autres on constate une souffrance très vive dans le point occupé par le calcul. Les troubles fonctionnels sont également très variables : quelquefois la miction est très facile ; d'autres fois on constate des envies assez fréquentes d'uriner et une rétention passagère d'urine ; le dernier symptôme s'observe assez souvent lorsque le calcul est logé dans la fosse naviculaire, car en général cette portion se contracte assez énergiquement sur le corps étranger qui l'irrite.

Dans un très grand nombre de cas, pour peu que le séjour des corps étrangers se prolonge, on voit survenir des accidens assez graves ; la fièvre s'allume, on constate des mouvemens nerveux, et si le canal vient à s'ulcérer ou à se déchirer par la distension, on observe de l'infiltration ou des abcès urineux.

Si l'on explore l'urèthre à l'aide d'un cathéter ou d'une sonde métallique, ou bien on sera arrêté par le corps étranger qui fera entendre un son assez rude au moment du contact de l'instrument, ou bien celui-ci pourra franchir l'obstacle, et l'on éprouvera pendant le mouvement de va-et-vient une sensation particulière de grattement. Quelquefois les calculs sont nombreux ; on sentirait, d'après M. Civiale, à l'aide de la sonde, une espèce de crépitation déterminée par le frottement des calculs les uns contre les autres. Le cathétérisme ne donne aucun résultat lorsque la pierre se trouve renfermée dans une poche assez profonde pour la contenir en entier.

La bougie à empreinte, introduite dans l'urèthre, peut aider au diagnostic.

Si l'on promène le doigt le long du canal de l'urèthre, on sent parfois au dehors la saillie formée par le calcul ; ce mode d'exploration devient d'autant plus difficile que l'on se rapproche davantage de la vessie ; il est utile de pratiquer dans ces cas le toucher par le rectum.

Enfin, lorsque le corps étranger est arrêté au niveau du méat urinaire, il est quelquefois possible de l'apercevoir en écartant les deux lèvres de ce méat.

Diagnostic. — Le diagnostic des calculs de l'urèthre est en général facile. Si peu de temps après une opération de lithotritie on voit tout à coup au moment de la miction survenir une douleur plus ou moins vive dans le canal, si le jet d'urine est interrompu, il est à peu près certain que l'on a affaire à un fragment engagé dans l'urèthre ; mais si le mo-

(1) Deschamps, *Traité de la taille*, t. IV, p. 264.

ment où l'opération a été pratiquée est éloigné, si aucune opération n'a été faite, le diagnostic peut présenter des difficultés réelles, surtout l'exploration du canal, à l'extérieur au moyen du doigt, à l'intérieur au moyen de la sonde, n'ayant donné que des caractères négatifs. En effet, il ne faut pas trop se fier aux signes tirés des troubles fonctionnels; car, ainsi que nous l'avons vu, la douleur manque quelquefois; elle peut se montrer alors qu'il n'existe pas de calcul; l'interruption du jet d'urine et la rétention d'urine s'observent dans un bien grand nombre d'autres affections, et peuvent manquer dans celles dont nous traitons ici.

Pronostic. — Le pronostic des calculs de l'urèthre n'est pas extrêmement grave, d'abord parce qu'ils peuvent rester fort longtemps inoffensifs, puis parce que les opérations que nécessite leur extraction ne sont pas à beaucoup près aussi dangereuses que celles qui se pratiquent pour les calculs de la vessie. Il faut tenir compte cependant des accidents généraux qu'ils peuvent produire, de l'infiltration, des abcès et des fistules qui en sont la conséquence. Dans quelques cas, à la vérité assez rares, on les a vus causer la mort des malades.

Traitement. — Un grand nombre de méthodes et de procédés ont été imaginés pour extraire les corps étrangers de l'urèthre. Si nous mentionnons la *succion* et l'*insufflation*, c'est parce que ces procédés se trouvent quelquefois mentionnés dans les traités classiques, mais nous n'avons à signaler de ces moyens que leur bizarrerie, leur étrangeté. La *dilatation* est un moyen plus utile; elle doit être appliquée, ne serait-ce que comme moyen préparatoire, dans les cas de rétrécissemens du canal; quelquefois elle a suffi pour permettre la sortie de calculs peu volumineux.

Le moyen le meilleur et le plus sûr est l'*extraction*. Lorsque nous avons fait l'histoire des corps étrangers de la vessie et de l'urèthre, nous avons déjà fait connaître les principaux instrumens destinés à cette opération. Les pinces à polypes de petite dimension, la pince de Hunter, celle d'Amussat, peuvent également être utiles dans les cas de calculs uréthraux. D'autres fois, on fait passer derrière le calcul un instrument assez délié, et dont l'extrémité change de direction soit au moyen d'un ressort caché dans la tige de l'instrument, tel est l'instrument de Vidal de Cassis (1), soit au moyen d'un mécanisme particulier, tel est l'instrument que Ravaton (2) avait imaginé pour retirer les corps étrangers de l'oreille, et qui, perfectionné par M. Le Roy (d'Étiolles), a donné la curette articulée. Cet instrument a été très heureusement modifié par

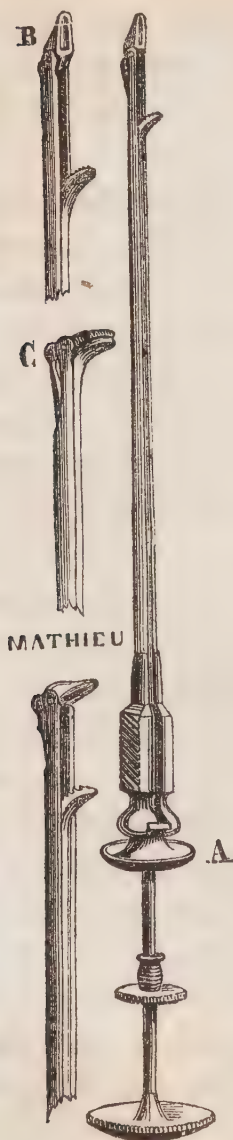
(1) Vidal de Cassis, *Pathologie chirurgicale*, t. IV, p. 585, 2^e édit.

(2) Ravaton, *Pratique moderne de la chirurgie*, t. I, p. 380, pl. IV, in-12, Paris, 1776.

M. J. Charrière, qui l'a disposé de manière à pouvoir l'appliquer à la lithotritie urétrale.

Lorsque l'on exerce une pression sur l'extrémité de la curette, tout l'effort est supporté par la charnière et le stylet, de sorte qu'on a toujours à craindre que l'instrument ne vienne à se briser. M. Charrière, a articulé la curette en sens inverse, de sorte que quand elle est redressée et qu'elle a à supporter la pression ou la percussion, elle trouve un point d'appui solide sur les deux saillies qui se trouvent de chaque côté de l'articulation (fig. 57, C).

Cette disposition, appliquée à l'instrument de M. Mirault (d'Angers), le rend beaucoup plus puissant et plus solide, puisque ainsi les deux curettes trouvent en dehors de leur charnière un point d'appui extrêmement solide.



Lorsque l'on éprouve trop de difficultés à faire sortir le calcul entier, on pratique la lithotritie urétrale. Cette opération est connue depuis bien longtemps ; nous avons vu plus haut qu'Albucasis l'avait nettement formulée. Le calcul sera broyé à l'aide d'un petit brise-pierre à cuiller, qui ramènera une grande partie des fragmens.

Lorsqu'on veut briser un calcul engagé dans l'urèthre, il arrive le plus souvent que la première branche ne peut franchir le calcul et vient heurter contre lui ; M. Mathieu nous ayant plusieurs fois entendu nous plaindre de ces difficultés, est arrivé à les faire disparaître en partie par le mécanisme suivant :

On introduit la première branche, complètement rectiligne ; grâce à cette condition, elle peut franchir le calcul. L'autre branche présente la disposition ordinaire. Quand la première branche a franchi le calcul, on redresse son extrémité par le mécanisme de la curette articulée de M. Le Roy (d'Étiolles).

La figure 56 A et B représentent l'instrument tel qu'il doit être disposé au moment de son introduction. La figure C représente l'instrument rétabli pour former le brise-pierre après le redressement de l'extrémité mobile.

Déjà, en 1832, Dubowisky a fait fabriquer un instrument qui remplissait cette indication. Il se compose d'une curette articulée, munie d'une coulisse, dans laquelle glisse une canule à la manière de la branche mâle des brise-pierre. Dans cette canule glisse une tige d'acier ar-

Fig. 56.

rondie par un bout et terminée de l'autre par une fraise. Une fois la curette engagée derrière le calcul, on fait saillir la partie articulée; puis, avec la tige contenue dans la canule, on maintient le calcul fixé, de telle sorte qu'on peut le diviser par la pression; si la percussion est nécessaire à la fragmentation du calcul, on frappe sur la tige métallique renfermée dans la canule.

Enfin, si on veut détruire le fragment par l'usure, on retourne la tige métallique et on présente au calcul son extrémité fraisée.

La figure A représente cet instrument armé de sa fraise; la figure *a* l'instrument disposé pour être introduit dans l'urèthre.

Enfin, lorsque l'on ne peut par ce moyen faire l'extraction du calcul, il faut se décider à faire une incision à l'urèthre et retirer le corps étranger par cette voie : l'incision sera faite aussi près que possible du calcul, et à moins de circonstances très rares, telles que l'ulcération des parties molles et la présence du calcul sous la peau, le chirurgien se guidera sur un cathéter; il aura ainsi une plaie beaucoup plus nette, et il aura moins à craindre les fistules urinaires. Les chirurgiens redoutent avec raison les infiltrations urineuses dans le scrotum, lorsqu'on est obligé d'inciser l'urèthre dans sa portion qui est en rapport avec les bourses; mais pour éviter cet accident, il ne serait pas prudent de faire l'incision dans un point trop éloigné de celui qui est occupé par le calcul; on fera dans ce cas aux tégumens et aux parties constituant le scrotum une incision beaucoup plus étendue que celle de l'urèthre.

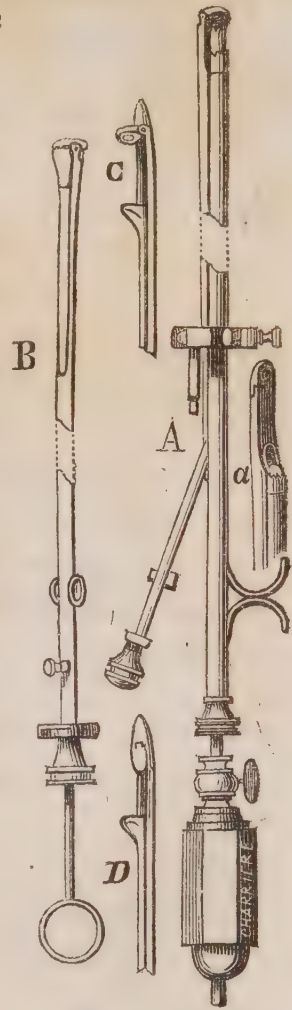


Fig. 57.

Calculs de l'urèthre chez la femme.

Les calculs de l'urèthre de la femme sont rares; on ne trouve, en effet, chez elle aucune des conditions qui, chez l'homme, sont, comme nous l'avons vu, favorables à l'arrêt et au développement de ces corps étrangers. Le canal est rectiligne, il est court, il n'est le siège d'aucun rétrécissement. Cependant, il existe dans les annales de la science quelques observations de cette affection.

Souvent les calculs sont expulsés spontanément, malgré les dimensions considérables qu'ils peuvent acquérir. Dans une observation de Félix

Legros (1), il a suffi de la pression du doigt introduit dans le vagin, et ramené d'arrière en avant pour faire sortir un calcul amygdaliforme d'un volume considérable. La dilatation de l'urèthre et du col de la vessie détermine quelquefois l'incontinence d'urine, qui se montre immédiatement après la sortie du calcul. M. Ségalas (2) en a rapporté un exemple. Enfin, dans des cas fort rares, la pierre perfore la cloison uréthro-vaginale, et il en résulte une fistule urinaire parfois extrêmement rebelle.

Nous n'avons rien à dire sur la symptomatologie de cette affection, les troubles généraux et fonctionnels sont exactement les mêmes que chez l'homme. Signalons toutefois la facilité du diagnostic, car le calcul peut être sans aucune peine constaté par le toucher vaginal.

Le pronostic n'est point grave; on n'a point à redouter l'infiltration urineuse, mais on doit craindre l'incontinence d'urine comme conséquence de la distension du col de la vessie.

Le traitement est des plus simples : on saisit le calcul avec des pinces à anneaux pendant que le doigt introduit dans le vagin pousse d'arrière en avant. Au besoin, on procéderait préalablement à la dilatation de l'urèthre.

ARTICLE IV.

AFFECTIONS INFLAMMATOIRES DE LA VESSIE.

I. — *Cystite.*

On désigne sous ce nom l'inflammation de la vessie; la phlegmasie est *aigüe* ou *chronique*, cette dernière espèce est le plus souvent désignée sous le nom de *catarrhe vésical*. La cystite aigüe occupe quelquefois toute la vessie, d'autres fois elle est limitée au col de cet organe; elle se présente alors avec des caractères qui lui sont propres; aussi, sans nécessiter une description spéciale, elle doit être l'objet de remarques particulières; enfin il est une espèce de cystite, la *cystite cantharidienne*, dont les causes, les symptômes, sont tellement tranchés, qu'elle doit être l'objet d'un article particulier. Nous décrirons donc successivement, 1° la *cystite aigüe*; 2° la *cystite du col*; 3° la *cystite cantharidienne*; 4° la *cystite chronique* et le *catarrhe de la vessie*.

A. *Cystite aigüe.*

Anatomie pathologique. — La cystite qui se termine rapidement par résolution ne laisse après elle aucune altération organique; mais si la maladie a duré pendant un temps assez long, on observe une hyper-

(1) *Gazette des Hôpitaux*, 1836, p. 216.

(2) *Gazette des Hôpitaux*, 1836, p. 192.

trophie de la membrane muqueuse ou de la tunique musculaire ; d'autres fois on constate une dilatation variqueuse des veines vésicales.

Lorsque la cystite a été suivie de suppuration, on trouve quelquefois dans l'épaisseur des parois vésicales des fusées purulentes ; d'autres fois il existe des foyers renfermant jusqu'à plusieurs onces de liquide ; dans d'autres cas on trouve des collections dans le petit bassin, celles-ci se montrent au périnée, sur les côtés du rectum, etc. ; lorsque ces abcès sont ouverts dans la vessie on voit des pertuis plus ou moins étendues, fournissant parfois un sang noir dû à la rupture d'une veine vésicale. La vessie présente assez souvent des ulcérations plus ou moins larges, plus ou moins profondes, qui, par le fait de la destruction des vaisseaux, peuvent donner lieu à une hémorrhagie assez abondante. Chez certains malades on trouve des plaques gangréneuses autour desquelles le tissu de la vessie présente des traces d'une inflammation extrêmement vive, quelquefois ces eschares sont détachées et la vessie est perforée dans le point correspondant à la gangrène.

Les auteurs ont signalé dans certains cas de cystite aiguë des productions pseudo-membraneuses, qui par le fait de leur élimination par l'urèthre ont pu faire croire que la membrane muqueuse pouvait se détacher et être expulsée par les urines. Nous reviendrons sur l'histoire de ces pseudo-membranes que l'on observe principalement à la suite de la cystite cantharidienne.

Enfin, signalons l'atrophie des parois vésicales sur laquelle Vidal surtout aurait le premier appelé l'attention ; dans ces cas, les tuniques de l'organe sont pâles, amincies, et ont perdu leur consistance.

Symptomatologie. — Les malades accusent à la région hypogastrique une douleur extrêmement intense qui s'irradie au périnée et vers la région des reins ; la souffrance augmente par la pression exercée sur la paroi abdominale et peut faire croire à l'existence d'une péritonite. Les besoins d'uriner sont fréquents, les malades rendent avec de grands efforts et des douleurs très intenses une très petite quantité d'urine ; quelquefois même la miction est complètement impossible. La vessie distendue par l'urine fait saillie au-dessus des pubis, le ventre semble augmenté de volume. Le malade éprouve de fréquentes envies d'aller à la garde-robe avec sensation de pesanteur à la région périnéale et ténésme du côté du rectum ; ce phénomène se remarque surtout lorsque l'inflammation occupe le bas-fond de la vessie ; il existe aussi du ténésme vésical avec sentiment de cuisson à l'extrémité du gland. « Lorsque la cystite, dit Boyer (1), occupe particulièrement le bas-fond de la vessie, si elle est intense, l'ouverture des uretères est fermée à

(1) *Loc. cit.*, t. IX, p. 11.

cause de l'insertion oblique de ces conduits entre les tuniques de la vessie. Il se joint alors d'autres symptômes à ceux que nous avons exposés; le cours de l'urine dans les uretères est interrompu et ces conduits obstrués se dilatent et acquièrent un volume considérable. Les douleurs montent obliquement vers les reins, et sont quelquefois accompagnées d'une tuméfaction manifeste du côté des uretères. »

L'urine est colorée, rougeâtre, comme teinte de sang; elle dépose quelques mucosités et tient en suspension une humeur trouble, d'aspect purulent, qui finit par tomber dans le fond du vase. La cystite aigüe, dit M. Becquerel (1), a pour effet d'augmenter notablement la quantité de mucus contenue dans l'urine et même de le transformer en pus; toutefois la quantité de mucus n'est jamais aussi considérable que dans la cystite chronique. D'après M. Civiale, ces mucosités seraient plus ténues, plus visqueuses, souvent rougeâtres. A mesure que la maladie perd de son acuité et tend à passer à l'état chronique, on voit le mucus augmenter en quantité et en consistance.

On voit qu'un des symptômes dominant dans la cystite aigüe est la rétention d'urine; celle-ci est déterminée par la perte de la contractilité de ce viscère; si donc on peut introduire facilement une sonde dans la vessie, on épargnera au malade une grande partie de ses souffrances.

Les malades ont une fièvre intense qui souvent précède l'apparition des symptômes constatés du côté des voies urinaires; le pouls est dur, fréquent, développé; des hoquets, des vomissements se manifestent; il survient de l'insomnie, de l'agitation, du délire. Le corps est baigné d'une sueur plus ou moins abondante offrant une odeur urineuse. Bientôt tous ces accidens cessent, pour faire place à une prostration profonde, qui le plus souvent est le signe de la suppuration ou de la gangrène de la vessie; alors le pouls est petit, accéléré, la langue se sèche, la soif est très vive, le hoquet devient plus accéléré, le ténesme vésical et les besoins d'uriner cessent, les extrémités se refroidissent et les malades ne tardent pas à succomber; d'autres fois, après la disparition des accidens aigus, on voit la fièvre diminuer, le cours des urines se rétablir, il y a résolution de l'inflammation et la maladie marche vers la guérison.

La marche de cette affection varie en général avec la constitution des sujets. L'inflammation de la vessie, dit M. Ferrus (2), attaquant un homme dans la force de l'âge et d'une constitution vigoureuse, suivra une autre marche que la même affection développée chez un individu d'une organisation faible ou qu'une maladie antérieure a jeté dans une atonie générale; dans le premier cas, les phénomènes inflammatoires

(1) *Séméiotique des urines*, p. 422, et *Chimie pathologique*, p. 378. Paris, 1854.

(2) *Dictionnaire de médecine en 30 volumes*, t. IX, p. 559.

peuvent atteindre leur plus haut période avant le troisième jour, et leur terminaison être parfaite au bout du premier ou du deuxième septénaire ; dans l'autre cas, la maladie, bien que mettant aussi peu de temps à arriver à son maximum d'exaltation, est bien plus longtemps à se terminer.

Il est certain que la constitution des sujets entre pour beaucoup dans la marche de la maladie ; mais la cause de l'affection, ses complications, ne laissent pas d'exercer aussi une certaine influence ; ainsi la présence d'un calcul ou d'un corps étranger dans la vessie détermine très rapidement des symptômes très intenses. La cystite aigüe qui se montre chez les individus affectés déjà de rétention d'urine présente un caractère de gravité tout spécial, car l'inflammation ne se déclare pour ainsi dire qu'au moment où l'organe éprouve une surdistension accidentelle ; aussi les urines sont-elles souvent très fétides, noirâtres, sanguinolentes. La marche de la cystite est alors extrêmement rapide et grave dès le début, mais auparavant le réservoir de l'urine s'est laissé distendre par le liquide, et quand les symptômes se montrent, la vessie a déjà acquis des dimensions excessives. Enfin, chez les individus très irritables, les accidens nerveux apparaissent de très bonne heure, tandis que chez ceux qui sont d'une constitution molle, lymphatique, les symptômes de prostration se manifestent dès le début.

La cystite aigüe se termine par :

1° *Résolution*. — C'est, on le conçoit, la terminaison la plus favorable, on voit, alors, les symptômes diminuer graduellement : les urines coulent en abondance, la tumeur formée au-dessus du pubis s'affaisse et devient plus souple ; cependant la vessie reste pendant quelque temps un peu tuméfiée, et les convalescens ont de la peine à garder longtemps leur urine.

2° *Suppuration*. — Dans ce cas, immédiatement après le développement des accidens inflammatoires, les urines deviennent lactescentes, et exhalent l'odeur de la matière purulente. Le pus est tantôt sécrété par la surface de la membrane muqueuse, tantôt il se forme entre les parois mêmes de l'organe ; dans le premier cas, il est chassé avec l'urine, dans le second, il se réunit en un ou plusieurs foyers de dimensions variables, perfore la membrane muqueuse et sort avec l'urine ; quelquefois le foyer s'ouvre au dehors, le pus fuse dans le tissu cellulaire du bassin ; il n'est pas besoin d'insister sur la gravité de ce mode de terminaison.

3° *Ulcération*. — L'ulcération de la membrane muqueuse vésicale n'est pas très rare, et peut donner lieu à une hémorrhagie, par suite de la destruction des parois des vaisseaux de la vessie ; dans d'autres cas, l'ulcération marche en profondeur, les tuniques de la vessie se perforrent, et l'urine s'épanche dans le tissu cellulaire ou dans la cavité abdominale.

4° *Gangrène*. — La terminaison par gangrène est assez rare, on l'observe à la suite d'une inflammation très intense, il se forme une ou plusieurs eschares d'étendue variable ; leur chute entraîne rapidement la mort, surtout si l'épanchement se fait dans la cavité péritonéale.

5° *Hypertrophie*. — L'hypertrophie des parois vésicales à la suite de la cystite aiguë est fort rare ; M. Becquerel (1) en a rapporté une observation ; cet état appartient plutôt à la cystite chronique.

6° *Rupture de la vessie*. — On la rencontre principalement à la suite de rétention d'urine ; selon M. Mercier, la rupture de la membrane muqueuse dans les hernies tunicaires ne serait pas très rare.

7° La cystite aiguë peut passer à l'état chronique, ou déterminer une paralysie de la vessie ; ces deux affections seront étudiées plus loin.

Étiologie. — La cystite se présente, eu égard à ses causes, sous plusieurs formes distinctes : elle est *traumatique*, *idiopathique* ou *symptomatique*.

Sous le nom de *cystite traumatique*, on désigne l'inflammation de la vessie qui succède : 1° aux contusions et aux plaies de cet organe, que ces plaies soient le résultat d'un accident, ou qu'elles aient été faites par le chirurgien, dans les cas de ponction de la vessie ou d'opération de taille ; 2° aux manœuvres que nécessite la lithotritie, soit que les parois vésicales aient été irritées par le contact trop longtemps prolongé des instrumens, soit que la membrane muqueuse ait été pincée, contusionnée dans les diverses manœuvres opératoires ; 3° c'est encore dans cette catégorie que nous rangerons la cystite consécutive au séjour trop prolongé d'une sonde ou d'un corps étranger dans la vessie, à l'injection d'un liquide irritant dans le réservoir de l'urine ; nous devons faire une remarque à propos de cette dernière cause, car rien ne prouve qu'une injection irritante poussée par l'urèthre puisse franchir le col vésical et se répandre dans la vessie ; 4° enfin, on a vu la cystite développée sous l'influence de la pression exercée par le passage de la tête de l'enfant dans le travail de l'accouchement.

La *cystite idiopathique* ou *spontanée* est infiniment plus rare que la précédente ; ses causes en sont fort obscures : on a invoqué le tempérament sanguin, l'influence de l'âge mûr, la suppression d'une hémorrhagie habituelle, le vice goutteux ou rhumatismal, etc. Mais l'ignorance où nous sommes de la manière d'agir de semblables causes nous les fait indiquer avec la plus grande réserve.

La *cystite symptomatique* est la plus fréquente de toutes ; tantôt elle semble déterminée par une affection d'un des organes voisins ; c'est ainsi qu'on la voit survenir à la suite d'une inflammation de tumeurs hémor-

(1) Becquerel, *Séméiotique des urines*, p. 424, 1844.

rhoïdales, Chopart (1) en cite un cas très remarquable; d'abcès de l'anūs ou de la région ischio-rectale; d'un épanchement dans la cavité abdominale. L'urétrite, la vaginite, les inflammations de l'utérus, des reins, du rectum, etc., sont quelquefois le point de départ de cystites extrêmement violentes; enfin elle est si souvent déterminée par des calculs, que quelques auteurs en ont fait une description spéciale sous le nom de *cystite calculeuse*.

Pronostic. — La cystite aiguë est une affection grave, elle est plus redoutable que la cystite chronique; chez la femme, où le cathétérisme est plus facile, elle offre moins de gravité que chez l'homme. La cystite du trigone vésical, en raison de l'oblitération possible des uretères, présente une gravité plus grande que celle de tout autre point de la vessie; celle de la portion de la vessie, qui est tapissée par le péritoine, peut se propager à cette membrane séreuse et déterminer des accidents de la plus haute gravité. L'atonie de la vessie et la stagnation de l'urine antérieures à la cystite doivent être considérées comme une condition fâcheuse. Il en est de même de l'hypertrophie des parois vésicales.

Mais ce qui rend surtout la cystite aiguë extrêmement grave, ce sont les complications que l'on rencontre assez souvent. Parlerons-nous des ulcérations et des ruptures de la vessie? Parlerons-nous de la néphrite, de l'inflammation des calices et des bassinets qui peut être la conséquence de l'oblitération et de la distension des uretères? Parlerons-nous de la péritonite qui se propage par continuité de tissus? Nous n'avons pas à insister sur ces points, dont on comprend tous les dangers.

Enfin, le pronostic peut être modifié par l'existence d'une rétention d'urine; ce point, qui n'appartient pas en propre à la cystite, sera étudié plus loin.

Traitement. — Au début, on aura recours aux antiphlogistiques, on pratiquera une ou deux saignées du bras suivant les forces des sujets ou l'acuité de la maladie, puis on conseillera les saignées locales : on posera des sangsues à l'anūs, au périnée et même à la région hypogastrique; quelques chirurgiens, et Chopart en particulier, ont conseillé la saignée de la veine dorsale de la verge. Les bains tièdes et prolongés, les bains de siège, les lavemens émolliens, seront administrés avec un grand avantage. Il est bien entendu que le malade devra être soumis à un régime très sévère; la diète sera absolue, les boissons ne seront prises qu'en petite quantité et chaudes. Sœmmering et Chopart conseillent les fumigations émollientes et narcotiques sur la partie inférieure du tronc. Proscrit par Hoffmann, l'opium a été recommandé par Sœmmering et surtout par M. Brachet (de Lyon) (2).

(1) Chopart, *Traité des maladies des voies urinaires*, t. I, p. 426. Paris, 1830.

(2) Brachet, *De l'emploi de l'opium dans les phlegmasies*, 1828, p. 29.

On sait qu'un des phénomènes de la cystite aiguë est la rétention d'urine; convient-il de pratiquer le cathétérisme? et ce point étant admis, faut-il retirer immédiatement la sonde ou la laisser à demeure? Il est certain qu'en face d'un semblable symptôme, la première idée qui viendra au chirurgien sera d'introduire une sonde dans la vessie, et en face des difficultés que souvent il éprouvera pour faire pénétrer l'instrument, il sera porté à la laisser à demeure. Il ne faut pas toujours trop s'effrayer de la rétention d'urine qui cède alors que les antiphlogistiques et une médication convenable ont fait céder les symptômes; aussi ne devrait-on pas, dans tous les cas, insister sur le cathétérisme trop fréquent, qui pourrait irriter la vessie; il ne faudrait pas non plus laisser une sonde à demeure, car ce corps étranger pourrait augmenter l'inflammation. D'un autre côté, il faut avoir soin de ne pas laisser l'urine s'accumuler en trop grande quantité dans la vessie qui, distendue outre mesure, perd presque complètement son ressort et se trouve en contact avec un liquide qui devient d'autant plus irritant qu'il y séjourne depuis plus longtemps. Si la vessie était très distendue et le cathétérisme impossible, il faudrait se résoudre à faire la ponction de la vessie.

Si la cystite est déterminée par un corps étranger, l'extraction fera cesser la cause principale de l'irritation; mais malheureusement, dans la plupart des cas, l'état de l'organe apporte un obstacle insurmontable à la manœuvre des instrumens dans la vessie, et la lithotomie faite dans de semblables conditions expose à de grands dangers; aussi est-on souvent contraint de combattre seulement les accidens inflammatoires, sauf plus tard à recourir à une des opérations que nécessite l'extraction.

On conseille, lorsque la cystite s'est développée sous l'influence d'un vice goutteux, rhumatismal, etc., de rappeler l'irritation sur un des points antérieurement malades; enfin, dans la cystite consécutive à la blennorrhagie, on a administré utilement les balsamiques, le baume de copahu par exemple.

II. — *Cystite du col de la vessie.*

La cystite limitée au col de la vessie n'est pas extrêmement rare; elle se présente avec un appareil de symptômes qui nécessitent une mention particulière. Ainsi la rétention d'urine est beaucoup plus opiniâtre et plus difficile à vaincre, et, en général, les symptômes présentent une acuité beaucoup plus prononcée que dans la cystite de toute la vessie. Les suites en sont plus graves, en ce que l'hypertrophie des fibres musculaires du col détermine la formation de valvules qui, même après la guérison, s'opposent à l'évacuation spontanée de l'urine.

D'après Lallemand (1), la cause la plus fréquente de la cystite du col est l'infection blennorrhagique; loin d'exclure les autres causes, ce chirurgien admet toutes celles que nous avons indiquées plus haut comme pouvant déterminer une cystite générale. Il regarde, le froid humide, les excès en tout genre comme exposant à des récidives fréquentes.

La cystite du col détermine, avons-nous dit, des envies fréquentes d'uriner; elle cause de la rétention d'urine, et souvent on est obligé d'avoir recours au cathétérisme. Lallemand formule quelques préceptes fort importants pour pratiquer cette opération d'une manière convenable. Le cathétérisme d'ailleurs est un excellent moyen pour diagnostiquer la cystite du col. « A mesure, dit-il, que la sonde arrive vers la courbure du canal, la douleur augmente, elle est intolérable quand la sonde arrive au col de la vessie; celui-ci se resserre au-devant de l'instrument, et quand on presse dessus, il s'enfonce du côté de la vessie, en sorte qu'il semble qu'on y ait pénétré. Mais dès qu'on cesse de presser, le col reprend sa place et la sonde ressort en partie du canal. Dans ce cas, il ne faut pas s'obstiner à vouloir entrer de force, on n'y gagnerait rien et l'on produirait beaucoup de mal inutilement. Il faut laisser la sonde en place et attendre que ces contractions aient cessé; le col s'ouvre alors de lui-même, embrasse la sonde et semble l'attirer dans la vessie par une espèce de succion accompagnée de mouvemens saccadés. C'est alors que la douleur est plus aiguë; il semble au malade que la sonde est en contact avec des parties dénudées, et quand on veut la retirer elle semble si fortement serrée que l'on est obligé d'employer la force (2). » Par contre, lorsque le bec de la sonde est promené dans la vessie, il ne cause aucune souffrance; ce qui est le contraire dans l'inflammation aiguë et chronique du corps de la vessie.

Cette affection sera combattue par les mêmes moyens que la cystite générale. Lallemand conseille, en outre, dans les cas de cystite chronique du col, la cautérisation de cet organe. Il a publié plusieurs observations dans lesquelles ce moyen a donné les plus heureux résultats.

III. — *Cystite cantharidienne.*

La cystite consécutive à l'application de vésicatoires et à l'absorption des cantharides a été pendant longtemps décrite avec la cystite aiguë; M. Morel-Lavallée surtout a étudié de nouveau cette question et a fait connaître bon nombre de particularités fort importantes; c'est à son

(1) Lallemand, *Observations sur les maladies des organes génito-urinaires*, 2^e part., p. 462. Paris, 1825.

(2) Lallemand, *loc. cit.*, p. 471 et suiv.

mémoire (1) que nous emprunterons les principaux traits relatifs à ce genre d'affection.

Anatomie pathologique. — Nous aurons à étudier principalement : 1^o l'état de la vessie ; 2^o les fausses membranes qui tapissent ce réservoir.

L'état de la vessie a été rarement constaté par l'autopsie ; nous n'avons trouvé qu'un seul cas de cystite cantharidienne bien étudié sous le rapport des caractères anatomo-pathologiques ; c'est à Vidal de Cassis que l'on doit la connaissance de ce fait. La vessie portait les traces de la plus vive inflammation, la membrane muqueuse était rouge, boursouflée, comme la surface du derme sous un vésicatoire que l'on vient de lever ; elle ressemblait à la conjonctive dans l'ophtalmie blennorrhagique.

La vessie est tapissée par des fausses membranes dont la grandeur varie de celle d'une pièce de 50 centimes à celle de la moitié d'une carte à jouer, et d'une épaisseur de 1 à 2 millimètres, à bords irréguliers et frangés ; les lambeaux sortent en pelotons, quelquefois en rouleaux, les plus petits sont d'un rose grisâtre, mous, peu résistans, d'un aspect à peu près semblable sur les deux faces, parsemés de stries de sang, les plus grands sont plus résistans, élastiques, fibrineux, offrant, quant à leur organisation, l'aspect de la couenne d'un caillot sanguin ; ils sont d'un blanc mat d'un côté et rose de l'autre.

L'urine contenait, dans un cas seulement, de l'albumine qui se trouvait mélangée au liquide, elle se déposait au fond sous la forme d'une couche tremblotante ; peut-être chez un certain nombre de malades trouvera-t-on de l'albumine, mais en quantité très minime.

Symptomatologie. — Au bout d'un espace de temps, qui varie de quatre à huit heures, l'action des cantharides se montre avec une intensité variable. Lorsque l'inflammation est légère, les malades éprouvent des envies fréquentes d'uriner, ils ressentent une légère douleur au méat immédiatement après l'expulsion de la dernière goutte d'urine. Ce liquide est mélangé à de petites boulettes molles, constituées par des pseudo-membranes ; il n'y a pas de fièvre, quelquefois même les symptômes ne présentent pas assez de gravité pour attirer l'attention. Mais on voit chez d'autres malades les accidens se montrer avec plus d'intensité. Ils accusent des épreintes au périnée, une douleur très vive au méat urinaire, des envies extrêmement fréquentes de rendre l'urine, qui ne sort qu'en très petite quantité et à des intervalles très rapprochés. La douleur de l'extrémité de l'urèthre cesse aussitôt que la vessie est vide pour reparaître aussitôt que quelques gouttes d'urine sont versées par les uretères ; des fausses membranes sortent avec l'urine, tantôt inaperçues, tantôt sous forme de masses assez volumineuses pour agir

(1) *Expérience*, 1844, n° 368.

comme corps étranger, distendre l'urèthre et même rester engagées dans le canal ; dans ce dernier cas, on trouve quelquefois au méat l'extrémité du rouleau constitué par la pseudo-membrane. Il y a de la fièvre, de l'agitation.

La marche de cette affection est, en général, assez rapide ; ordinairement les accidens se calment au bout de quelques heures ; il est assez rare que la maladie dépasse douze heures.

Étiologie. — Ainsi que son nom l'indique, la cystite cantharidienne est produite par l'action des cantharides sur la vessie. La poudre cantharidienne peut agir sur le réservoir de l'urine, soit qu'elle ait été appliquée à la surface de la peau pour déterminer la vésication, soit qu'elle ait été introduite dans l'estomac. Il est à remarquer que cette affection est rare, relativement au nombre extrêmement grand de vésicatoires qui se trouvent prescrits, et que chez tel individu la vessie ne sera point impressionnée par les cantharides, tandis que chez d'autres il existe une susceptibilité des plus remarquables. Enfin, on voit chez certains sujets que l'action des cantharides, après s'être manifestée d'une manière très énergique, ne reparaît plus pour se remontrer plus tard. Il est probable, à part toutefois la prédisposition individuelle, que l'intensité de l'inflammation sera en rapport avec la largeur de l'exutoire. Le siège du vésicatoire ne paraît exercer aucune influence sur le développement de la cystite cantharidienne.

Diagnostic. — Il est extrêmement facile ; il suffit de savoir qu'un vésicatoire vient d'être appliqué pour soupçonner l'existence d'une cystite cantharidienne quand le malade éprouve des accidens semblables à ceux que nous venons d'énumérer ; on pourrait tout au plus supposer l'existence d'une hématurie, mais le caillot qui dans cette dernière affection sort par l'urèthre diffère essentiellement des fausses membranes de la cystite cantharidienne ; de plus, ces deux affections ne se développent pas sous l'influence des mêmes causes ; enfin, l'hématurie a bien rarement la durée éphémère de la cystite cantharidienne.

Pronostic. — Il est en général peu grave, cependant l'inflammation de la vessie, jointe à celle de la peau et à la maladie que le vésicatoire est appelé à combattre, peut aggraver l'état du malade assez pour faire naître de l'inquiétude. Chez une malade observée par Vidal de Cassis, la mort paraît avoir été causée par la violence de l'inflammation de la vessie.

Traitement. — Existe-t-il un traitement prophylactique de la cystite cantharidienne ? Doit-on espérer de prévenir l'inflammation en mélangeant du camphre au vésicatoire ? Il résulte des expériences de M. Morrel-Lavallée que le camphre serait sans aucune espèce d'action ; il a vu, en effet, des individus chez lesquels des vésicatoires non camphrés n'avaient déterminé aucune espèce d'accidens, tandis que les vésicatoires

camphrés avaient été suivis de cystite. L'interposition d'un papier huilé entre la peau et la surface du vésicatoire préserverait-elle mieux de la cystite? C'est un point qui n'a pas encore été suffisamment étudié, et sur lequel nous ne pouvons nous prononcer, bien que l'on ait souvent conseillé ce moyen pour prévenir l'inflammation de la vessie.

Dès le début des accidens de la cystite cantharidienne, on lèvera l'emplâtre et l'on aura soin d'enlever toutes les parcelles de poudre adhérentes à la peau. On prescrira des boissons diurétiques en grande abondance; peut-être des injections émollientes dans la vessie pourraient-elles contribuer à calmer les accidens, si l'introduction de la sonde ne déterminait pas une trop grande irritation; un cataplasme émollient sera placé sur la région épigastrique; enfin, si l'agitation était trop vive et la fièvre trop intense, on prescrirait une potion calmante.

III. *Cystite chronique. — Catarrhe de la vessie.*

Nous renfermerons dans la même description le catarrhe de la vessie et la cystite chronique qui succède à la cystite aiguë, ces deux affections offrant entre elles la plus grande analogie, si elles ne sont identiques.

Anatomie pathologique. — La membrane muqueuse de la vessie présente des plaques d'un rouge plus ou moins foncé, quelquefois violettes, en général assez mal circonscrites; plus tard, lorsque la maladie est plus avancée, on trouve des ulcérations plus ou moins étendues, en nombre variable, masquées fort souvent par le boursoufflement de la membrane muqueuse, et par des concrétions puriformes très adhérentes; quelquefois ces ulcérations sont très larges, chez quelques sujets même, la membrane muqueuse est détruite, la tunique musculaire est complètement à nu. Lorsque le catarrhe dure depuis longtemps, la membrane muqueuse est parsemée de taches, le plus souvent noirâtres, les unes plus larges, les autres plus petites et très rapprochées, la face interne de la vessie présente alors l'aspect d'un morceau de granit; dans les catarrhes anciens et peu intenses, surtout lorsqu'il y a paralysie de la vessie, la membrane muqueuse est presque complètement décolorée; dans d'autres cas, elle est tapissée par une couche grise comme pseudo-membraneuse. M. Civiale a vu cette concrétion s'étendre jusque dans l'urèthre, on pouvait l'apercevoir au méat; le malade qui la portait avait la bouche tapissée également par des fausses membranes, il succomba à son affection diphthéritique (1), ces fausses membranes s'observaient surtout chez les sujets affaiblis et à tempérament lymphatique.

Lorsque le catarrhe a duré très longtemps, on trouve de véritables

(1) Civiale, *Traité pratique des maladies des organes génito-urinaires*, 3^e part.; *Maladies du corps de la vessie*, p. 394. Paris, 1842.

ulcères de la vessie ; non-seulement la membrane muqueuse, mais encore les fibres musculaires sont détruites par l'ulcération ; dans ces cas, la vessie peut être perforée, et l'on observe des épanchemens d'urine ou des fistules urinaires ; assez souvent on voit alors la vessie communiquer avec le rectum.

Chez un certain nombre de malades, on trouve la membrane muqueuse, ainsi que les tissus sous-jacens, considérablement épaissie ; les vaisseaux sanguins sont plus ou moins dilatés ; chez d'autres, les parois vésicales sont ramollies, infiltrées d'une sanie purulente, qui baigne le tissu intermusculaire ; cette infiltration augmente encore l'épaisseur des parois hypertrophiées de la vessie, dont la capacité se trouve parfois rétrécie au point de ne pouvoir admettre que quelques cuillerées de liquide.

Les altérations anatomiques ne sont pas toujours limitées à la vessie : assez souvent l'urèthre, les uretères participent au travail phlegmatique ; il n'est pas rare de voir les reins affectés à la suite de catarrhes vésicaux anciens ; dans ces cas, les uretères sont souvent ulcérés et remplis de pus.

Symptomatologie. — Chez certains malades, le catarrhe de la vessie commence par des symptômes très légers, qui vont en augmentant d'intensité ; chez d'autres, la maladie débute tout à coup, sans aucun prodrome, avec une certaine intensité. La maladie présente, dans ces circonstances, la plupart des caractères propres à la cystite aiguë ; les malades ressentent dans la région de la vessie des douleurs plus ou moins vives, qui se propagent jusqu'au gland ; il existe de la tension à l'hypogastre, de la pesanteur au périnée ; il y a rétention d'urine. D'après M. Civiale, il est une espèce de douleur qui appartient spécialement au catarrhe, c'est celle qui résulte du séjour prolongé dans l'urèthre ou dans le col de la vessie de flocons muqueux, dont le volume ou la densité rendent l'expulsion difficile.

Lorsque la maladie ne présente pas les caractères d'acuité que nous venons de signaler, elle offre à peu près les mêmes symptômes, mais ceux-ci sont beaucoup moins intenses. Les malades accusent de la douleur dans la région hypogastrique, douleur qui se montre surtout dans les efforts de défécation ; les envies d'uriner sont fréquentes, et quelquefois assez vives pour troubler le sommeil ; la miction est souvent incomplète, les malades ne peuvent rendre que quelques gouttes d'urine, en faisant un effort, ils rejettent par l'urèthre un flocon glaireux, qui offre quelque ressemblance avec une hydatide allongée, puis l'urine s'échappe à gros jet. Il n'est pas rare d'observer de l'incontinence d'urine.

Lorsque l'affection prend un certain caractère d'acuité, on observe

une réaction fébrile plus ou moins intense ; dans le catarrhe essentiellement chronique, il est rare d'observer de la fièvre, et si elle existe, rarement elle est continue, elle présente des mouvemens d'exacerbation en rapport d'ailleurs avec l'état de la vessie ; quelquefois on observe des frissons assez intenses. La sécrétion incessante de mucosités abondantes déterminerait, d'après Chopart, de l'amaigrissement, puis de la faiblesse ; mais ces accidens sont beaucoup plus prononcés lorsque l'urine contient du pus.

L'examen des urines est d'une grande importance dans le catarrhe vésical. La quantité d'urine est variable, et s'éloigne peu de la quantité normale, la couleur en est pâle, à moins qu'il n'existe une exhalation sanguine à l'intérieur de la vessie ; le liquide est alors épais, d'un jaune brun ou noirâtre, le plus souvent il a perdu une partie de sa transparence ; l'odeur est quelquefois normale, quelquefois d'une fétidité repoussante. Il ne faudrait pas néanmoins, d'après ces caractères, conclure à un catarrhe vésical, car toute espèce d'affection des reins, des uretères ou de la vessie, peut faire perdre ses caractères à l'urine normale. Aussi, bien que nous ayons indiqué ces caractères physiques de l'urine, n'y attachons-nous pas une grande importance, d'abord parce qu'ils peuvent manquer, et ensuite parce qu'ils peuvent induire en erreur. Mais un caractère meilleur tiré de l'examen des urines, c'est celui qui est constitué par les dépôts qui se forment au fond du vase ; ces dépôts sont *muqueux*, *puriformes* ou *purulents*.

1° Les *dépôts muqueux* sont peu considérables lorsque la maladie est légère et à son début, ils forment un léger nuage suspendu au milieu des urines ; parfois on constate seulement quelques filamens à peine perceptibles. Mais lorsque la maladie est ancienne et bien confirmée, les mucosités sont en quantité beaucoup plus grande. Dans certaines circonstances on les a vus former à peu près la moitié du liquide expulsé ; Barthez parle d'un malade qui rendit une masse d'un poids de quinze livres en l'espace de trente-six heures. Il est à remarquer que la quantité de mucosité rendue avec l'urine est extrêmement variable, et qu'elle est loin d'être toujours en rapport avec l'intensité de l'inflammation. La densité de ces mucosités n'est pas toujours la même ; il est des cas dans lesquels on trouve une masse compacte, ayant l'apparence d'une fausse membrane lamelleuse, très adhérente au fond du vase. Chopart a remarqué que la viscosité du mucus diminue d'une manière notable lorsque le catarrhe s'exaspère.

Ces dépôts muqueux ne se forment pas seulement au fond du vase destiné à recevoir l'urine, fort souvent ils se précipitent dans la vessie et, lorsqu'ils sont très volumineux, ils peuvent arriver à boucher le col vésical et le canal de l'urèthre ; aussi la miction est-elle très incom-

plète; les malades rendent quelques gouttes d'urine, puis le jet s'arrête, et les efforts finissent par faire sortir un flocon épais glaireux; nous avons déjà indiqué ce phénomène.

La couleur des dépôts muqueux est également variable : tantôt ils sont presque incolores, et on les distingue à peine de l'urine; tantôt ils sont gris ou blanchâtres; d'autres fois ils prennent une teinte jaune, verte, rougeâtre, brune, noire. Les mucosités qui offrent une teinte claire dénotent en général une inflammation modérée et à son début; tandis que celles qui ont une coloration rougeâtre ou brune annoncent l'existence d'une exhalation sanguine, celles qui sont blanchâtres indiquent une tendance à la sécrétion puriforme, par conséquent une affection déjà ancienne et à un degré déjà avancé. Leur odeur est quelquefois nulle, mais dans les affections anciennes elles exhalent une odeur fade, nauséuse, bien différente de l'odeur ammoniacale que l'on observe dans certaines affections des organes urinaires.

2° Les *dépôts puriformes* se rencontrent dans les catarrhes anciens de la vessie; ils ont une teinte blanc grisâtre; ils ne forment pas comme les précédents une masse visqueuse; quand on agite le vase, ils se mêlent facilement à l'urine et lui donnent un aspect laiteux; par le repos ils se précipitent au fond du vase, mais sans y adhérer.

3° Les *dépôts purulens* n'appartiennent pas en général au catarrhe de la vessie; on les observe surtout à la suite de suppuration des reins, des bassinets, à la suite de cystite aiguë, d'abcès des parois de la vessie, etc.; ils peuvent néanmoins se rencontrer à la suite de l'inflammation chronique de la vessie, lorsqu'il y a ulcération d'une surface plus ou moins étendue de la membrane muqueuse, ou quand le catarrhe de la vessie s'exaspère. Le pus se précipite au fond du vase par le refroidissement et le repos; il est trop facile à reconnaître par ses caractères physiques pour que nous ayons besoin d'insister sur ce point; d'ailleurs les dépôts purulens sont alcalins, et l'urine qui les surmonte offre les mêmes caractères chimiques; elle est quelquefois neutre, mais jamais acide.

Il nous reste à indiquer la composition chimique de l'urine chez les individus affectés de catarrhe; nous nous bornerons à consigner les résultats qui ont été observés par M. Becquerel (1). « Lorsque le mucus est louche, semi-opaque, le microscope y fait découvrir des globules muqueux ou purulens, l'urine est beaucoup plus visqueuse qu'à l'ordinaire; cela est dû à la réaction du sous-carbonate d'ammoniaque sur le mucus ou sur le pus, il en résulte une espèce de savon qui donne à l'urine son nouveau caractère.

(1) Becquerel, *Séméiotique des urines*, p. 424. Paris, 1844, et *Traité de chimie pathologique*, p. 378, in-8, 1854.

» La transparence de l'urine est encore fréquemment troublée par les précipités qui constituent les sédiments des urines alcalines, c'est-à-dire, phosphate de chaux, sous-carbonate de chaux et de magnésie, phosphate ammoniaco-magnésien.

» Dans de telles urines, le plus souvent louches, sales, demi-opaques, on trouve une petite quantité d'albumine, mais cela n'est pas constant. »

L'albumine est souvent le résidu d'un peu de sang, dont la matière colorante a été délayée et entraînée par l'urine. Il y a dans ces cas moins de gravité que quand l'albuminurie est le résultat d'un trouble dans les sécrétions.

« L'éther y démontre une augmentation de la matière grasse.

» L'urée est notablement diminuée, c'est de sa conversion en sous-carbonate d'ammoniaque que résultent l'alcalinité de l'urine et ses altérations secondaires.

» Du reste, dans le catarrhe vésical l'urine tient toujours en dissolution une certaine quantité de sous-carbonate d'ammoniaque, qui provient de la décomposition de l'urée ; on le prouve en y versant un acide un peu énergique ; il en résulte une vive effervescence et dégagement d'acide carbonique. »

La durée du catarrhe vésical est en général proportionnée au degré d'intensité qu'il a présenté d'abord : s'il a débuté d'une manière franchement aiguë, sa marche est rapide, il passe rarement à l'état chronique ; d'après Boyer, la durée du catarrhe vésical aigu serait de vingt à quarante jours. Mais si la maladie est le résultat d'une action lente et continue, la maladie peut se prolonger pendant des mois et même des années ; c'est, dit Boyer, une maladie fort longue ; chez quelques individus, elle ne cesse qu'avec la vie (1).

Le catarrhe de la vessie peut se terminer de différentes manières : quelquefois il guérit complètement et avec rapidité soit par les seuls efforts de la nature, soit par un traitement, dont le but principal a été de faire disparaître la cause de la maladie ; on a vu des catarrhes chroniques passer à l'état aigu soit spontanément, soit à l'aide des agents thérapeutiques, puis disparaître entièrement.

Quelquefois le catarrhe reste à l'état chronique, les malades rendent avec les urines des masses énormes de mucosités, sans que la santé paraisse sensiblement altérée ; d'autres fois la maladie réagit sur la constitution, la santé se déränge, les forces s'épuisent, le sujet tombe dans le marasme et meurt.

La suppuration est un accident fâcheux du catarrhe vésical, on doit la redouter si les symptômes inflammatoires sont très intenses, s'il existe

(1) Boyer, *Maladies chirurgicales*, t. IX, p. 20.

une fièvre continue avec exacerbation à des heures déterminées.

Enfin, la gangrène est une terminaison des plus fâcheuses du catarrhe vésical. L'état pléthorique du sujet, l'intensité de l'inflammation, son siège au col de la vessie, son développement pendant un été brûlant, seraient, d'après M. Ferrus (1), les causes prédisposantes à ce mode de terminaison.

Les complications du catarrhe vésical ne laissent pas d'avoir une certaine influence sur la marche, la durée et la terminaison de cette affection; l'existence d'un obstacle au col de la vessie, une maladie de la prostate, la présence d'un calcul, non-seulement peuvent déterminer le catarrhe vésical, ainsi que nous le verrons en étudiant l'étiologie, mais encore apportent un obstacle souvent insurmontable aux effets du traitement le mieux dirigé; bien plus, une fois le catarrhe développé, on voit quelquefois la maladie persister malgré la guérison de l'affection qui l'avait provoquée, on l'a même vue s'étendre à toute la vessie, c'est-à-dire qu'un catarrhe partiel a fini par devenir général.

Lorsqu'il existe une ou plusieurs tumeurs fongueuses de la vessie, la durée et la terminaison des catarrhes sont subordonnées à l'existence de ces lésions; si l'on ne peut détruire la cause, on ne peut guère compter sur la guérison.

Les cellules de la vessie rendent le catarrhe extrêmement opiniâtre et persistant, car l'urine et les mucosités séjournent dans des poches qui ne possèdent pas une force d'expulsion aussi considérable que la vessie elle-même.

Étiologie. — Les causes assignées au catarrhe vésical sont extrêmement nombreuses, mais la plupart ne sont que des prédispositions éloignées qui n'agissent qu'avec une certaine lenteur, si même elles ont une action réelle sur le développement de la maladie, telles sont : l'habitation dans un pays froid et humide, au bord de la mer ou des rivières, l'habitation sur l'eau, l'usage presque exclusif d'alimens azotés, l'abus des boissons alcooliques; toutes ces conditions ont été considérées comme favorables au développement de beaucoup d'affections autres que celle qui nous occupe, aussi sans les laisser complètement de côté, ne croyons-nous pas devoir nous y arrêter.

L'immobilité dans la station assise, surtout chez les gens de lettres que la tension d'esprit rend insensibles aux plus pressans besoins, a une influence plus immédiate sur le catarrhe vésical. La distension de la vessie et l'irritation de la membrane muqueuse en contact avec de l'urine quelquefois altérée, sont souvent causes de catarrhe.

Les vieillards sont beaucoup plus fréquemment atteints de catarrhe

(1) *Dict. en 30 volumes*, t. IX, p. 574.

vésical que les adultes ; cette affection n'est pas extrêmement rare chez les enfans scrofuleux ou rachitiques ; l'homme y est beaucoup plus exposé que la femme : la largeur et la brièveté du canal de l'urèthre chez cette dernière expliquent ces différences. Néanmoins toutes les causes qui peuvent amener le catarrhe vésical existent aussi bien chez les personnes du sexe que chez l'homme ; nous dirons plus, on trouve chez elles des conditions spéciales qui peuvent le provoquer. C'est un point sur lequel nous reviendrons en examinant les causes déterminantes de cette maladie. Parmi les causes prédisposantes, nous devons encore signaler l'étroitesse du méat urinaire, les rétrécissemens du canal, les hypertrophies de la prostate ; en un mot, toutes les dispositions congénitales ou acquises qui peuvent empêcher l'urine de s'écouler facilement. Nous dirons la même chose de l'atonie, et à plus forte raison de la paralysie de la vessie.

Causes déterminantes. — On a considéré comme cause du catarrhe vésical : les changemens subits de température, la suppression brusque d'une transpiration habituelle, la répercussion de la goutte, du rhumatisme, la disparition d'une affection psorique, les névralgies du col de la vessie et de l'urèthre. S'il est quelques observations dans lesquelles ces causes ont eu une influence réelle, il en est d'autres dans lesquelles elles nous semblent avoir été invoquées, faute de pouvoir expliquer autrement l'origine de la maladie.

Le séjour forcé de l'urine dans la vessie, la présence d'un corps étranger ou d'un calcul dans le réservoir de l'urine, doivent être considérés comme des causes plus certaines du catarrhe vésical ; il en est de même des diverses tumeurs qui se développent dans la vessie ou dans son voisinage.

Enfin, on a vu le catarrhe vésical se montrer après la guérison ou pendant la convalescence de l'inflammation d'une autre membrane muqueuse, à la suite de coryza, d'une angine, d'une pneumonie, etc.

Les causes qui peuvent provoquer le catarrhe vésical chez la femme sont les mêmes que chez l'homme ; les habitudes sociales les forcent à garder leurs urines quelquefois fort longtemps, circonstance favorable à la production de la maladie ; mais la pudeur les empêche fort souvent de consulter pour des affections catarrhales assez intenses, et comme la miction, toutes choses égales d'ailleurs, est beaucoup plus facile chez elles que chez l'homme, et que le repos et un régime convenable suffisent quelquefois pour faire disparaître la maladie, il en résulte qu'un certain nombre d'affections catarrhales passent inaperçues.

Quelquefois le catarrhe de la vessie se montre au moment où la menstruation commence, et principalement chez les jeunes filles, où elle s'établit difficilement : chez les jeunes femmes, les difficultés des rapports

conjugaux, les abus de coït, la gestation, un accouchement laborieux la vessie se trouvant longtemps comprimée par le passage de la tête de l'enfant, sont autant de conditions qui peuvent provoquer une inflammation chronique de la vessie.

Diagnostic. — Le diagnostic du catarrhe vésical n'est pas toujours facile ; cependant l'existence d'un dépôt muqueux dans l'urine est un caractère qui peut le plus souvent mettre à l'abri de toute espèce d'erreurs, seulement il ne faut pas le confondre avec le dépôt purulent qui est presque toujours le signe de la suppuration des reins ou de l'ulcération de la vessie. Nous avons dit plus haut quels étaient les caractères des divers dépôts que l'on pouvait rencontrer dans l'urine.

On ne confondra certainement pas le catarrhe vésical avec la blennorrhagie ou les pertes séminales ; le caractère du liquide excrété, l'époque de son écoulement au dehors mettront facilement sur la voie.

Mais une erreur qui est fréquente, et dont les conséquences sont très fâcheuses, est celle qui consiste à prendre un catarrhe vésical pour une affection calculeuse et réciproquement. Nous ne nous arrêterons pas sur ce point ; avec de l'attention, on peut toujours arriver à un diagnostic certain, car les symptômes de l'affection calculeuse diffèrent essentiellement de ceux du catarrhe simple ; d'ailleurs le cathétérisme et l'exploration du bas-fond de la vessie à l'aide du doigt introduit dans le rectum, permettront d'établir le diagnostic.

Pronostic. — Il est grave ; non-seulement la maladie est extrêmement rebelle, mais encore elle finit, dans beaucoup de circonstances, par amener la mort des malades. « En général, dit M. Ferrus (1), on peut dire que le catarrhe vésical est une maladie grave, puisqu'à l'état aigu il peut amener la mort, et en passant à l'état chronique se prolonger pendant plusieurs années, et même tourmenter jusqu'à la dernière heure l'individu qu'elle affecte, après l'avoir jeté longtemps avant dans le marasme le plus affreux. »

Traitement. — Le chirurgien s'attachera avant tout, si cela est possible, à détruire la cause de l'affection catarrhale ; ainsi, existe-t-il une pierre ou un corps étranger, on le fera disparaître ; l'affection est-elle provoquée par la présence d'une sonde dans la vessie, on enlèvera cet instrument, et s'il est besoin de faire uriner le malade, on pratiquera le cathétérisme aussi souvent que la nécessité s'en fera sentir. Suppose-t-on que l'inflammation a été produite par la disparition d'une affection dartreuse, de la goutte, du rhumatisme, d'une sueur habituelle, on cherchera, à l'aide des dérivatifs, à rappeler l'irritation dans les points primitivement affectés.

(1) *Loc. cit.*, p. 575.

Mais ce n'est pas tout, le chirurgien devra diriger ses soins vers le catarrhe lui-même. Nous avons vu plus haut que cette affection était extrêmement rebelle, c'est assez dire que les médications qui ont été dirigées contre elle sont extrêmement nombreuses et sont, dans beaucoup de cas, complètement inefficaces. Nous allons passer en revue les remèdes qui paraissent avoir donné les meilleurs résultats dans le traitement de la cystite chronique.

Les *antiphlogistiques* sont surtout indiqués lorsque le catarrhe débute avec une certaine acuité ou qu'il devient aigu dans le cours d'une affection chronique ; on pratiquera des émissions sanguines générales ou locales, les premières sont surtout utiles lorsque l'exacerbation est très vive, qu'il existe une fièvre intense ; dans les cas contraires, on se bornera à des applications de sangsues au périnée, à l'hypogastre. M. Ferrus repousse les applications de sangsues au périnée, il préfère de beaucoup celles qu'on ferait à l'hypogastre ; il craint que l'appel du sang vers l'extrémité inférieure du rectum ne détermine une fluxion hémorrhoidale, complication qu'il regarde comme fâcheuse. Ces craintes nous semblent exagérées. Des bains de siège, des lavemens, des applications émollientes, compléteront ce mode de traitement que l'on voit quelquefois triompher de la cystite à l'état aigu, mais qui ne saurait convenir dès que la maladie prend un caractère chronique.

Les *révulsifs* à la peau peuvent rendre des services réels, non-seulement dans les cas où la cystite paraît être le résultat d'une répercussion, mais encore dans toutes les espèces d'inflammations chroniques de la vessie. On a conseillé les vésicatoires appliqués à la partie interne des cuisses, à la région hypogastrique ; quelques auteurs ont paru redouter l'action des cantharides sur la vessie : nous ne pensons pas que l'irritation produite par ces applications puisse déterminer des accidens funestes, peut-être même l'action des cantharides sur la face interne de la vessie pourrait avoir une heureuse influence sur la marche de la maladie. Nous sommes d'autant plus autorisé à formuler cette opinion, que C. Broussais (1) a publié deux observations de catarrhes de la vessie guéris par la teinture de cantharide. On a conseillé, en outre, des frictions sur la région hypogastrique avec la pommade stibiée, les sétons à la région hypogastrique ; ces moyens, aidés d'un régime adoucissant et du repos, peuvent amener une amélioration sensible.

Les *narcotiques* seront plutôt employés comme moyens palliatifs que comme moyens curatifs ; ils seront administrés, soit à l'intérieur par la bouche, soit en lavemens, soit en applications topiques locales, lorsque

(1) *Journal hebdomadaire*, octobre 1835.

les douleurs seront très vives ; la ciguë a été préconisée, non-seulement comme palliatif, mais encore comme curatif. Nauche (1) cite deux observations de guérison obtenue par ce moyen.

Les *balsamiques*, térébenthine de Venise, baume de la Mecque, de copahu, administrés à l'intérieur, en lavemens, en injections dans la vessie, ont été préconisés contre le catarrhe vésical ; ces préparations ont une action qui ne laisse pas d'avoir son utilité. Néanmoins, il est rare que seules elles puissent conduire à la guérison d'un catarrhe vésical chronique. La tisane de bourgeons de sapin, l'eau de goudron, agissent de la même manière que les autres balsamiques. Les balsamiques, et surtout le baume de copahu, ont l'inconvénient de ne pouvoir être supportés par un grand nombre de malades ; chez quelques-uns leur administration a été suivie d'une exacerbation de la maladie ; peut-être n'y a-t-il là qu'une simple coïncidence.

Les *toniques* ne seraient indiqués que dans les cas d'adynamie chez les sujets trop affaiblis.

Les *eaux minérales sulfureuses*, celles de *Contrexéville*, ont une action assez énergique, soit en modifiant la surface de la membrane muqueuse, soit en activant la contractilité du réservoir urinaire. Il faut avouer, au reste, que fort souvent cette médication n'agit que comme les diverses boissons diurétiques ou les boissons émollientes prises en grande quantité ; elles augmentent la quantité d'urine qui, plus claire, plus limpide, entraîne plus facilement les mucosités accumulées dans la vessie.

Les *injections émollientes* sont utiles pour délayer l'urine et enlever les dépôts muqueux qui se trouvent dans la vessie ; elles apaisent, en outre, l'excès de sensibilité de la membrane muqueuse ; les injections narcotiques agissent dans ce dernier cas avec plus d'énergie. Cette médication est réellement utile, malheureusement elle n'est pas toujours applicable à cause de l'excessive sensibilité de la vessie et de la douleur que détermine l'introduction de la sonde.

Les *injections de baume de copahu, d'eau de goudron, de térébenthine, d'eau de suie, d'eau d'orge mélangée à une certaine quantité de vin rouge*, ont été préconisées ; on cite quelques succès obtenus par ces injections, et surtout par celles de baume de copahu. Nous pensons qu'on a exagéré considérablement la propriété de ce médicament ; il ne nous semble pas avoir une action spécifique sur la membrane muqueuse de la vessie ; il ne peut être utile que comme excitant, et comme tous les agens de la même classe, il ne doit être employé qu'avec une grande réserve.

(1) Nauche, *Des maladies de la vessie*, 1818, p. 53.

Les *injections caustiques*, composées de l'azotate d'argent en dissolution dans l'eau distillée, ont été conseillées par Lallemand et constituent un puissant modificateur de la surface interne de la vessie ; on commence par habituer la vessie en faisant quelques injections d'eau froide, puis on pousse une injection composée de 2 à 3 centigrammes d'azotate d'argent pour 125 grammes d'eau distillée, après avoir fait préalablement des injections d'eau pure, afin de débarrasser la vessie des mucosités qu'elle renferme. On continue cette médication en augmentant successivement la dose de sel caustique. Sous l'influence de cette médication, les urines s'éclaircissent, la sécrétion muqueuse diminue ; elle peut provoquer cependant une inflammation plus intense de la vessie ; néanmoins ces exacerbations n'ont pas jusqu'à présent paru avoir déterminé de graves accidents.

M. Civiale recommande la plus grande circonspection lorsqu'il existe des vessies à cellules ; il craint que le liquide caustique ne séjourne dans quelques-unes de ces poches, et ne cause des symptômes fâcheux, aussi conseille-t-il de faire après l'injection caustique une ou deux injections d'eau pure.

Les *irrigations* ont été conseillées par M. J. Cloquet. Chez un malade de soixante et dix ans, dont le catarrhe avait résisté à toute espèce de traitement, M. Cloquet obtint un succès complet : pendant la durée du traitement, il avait fait passer dans la vessie environ 2,000 litres d'eau tiède (1) ; chez d'autres malades, il n'a pas obtenu de résultats aussi satisfaisants, quelques-uns même n'ont éprouvé qu'un très faible soulagement. On se sert pour ces irrigations d'une sonde à double courant ; l'eau entrait par un des côtés de la sonde et sortait par l'autre après avoir traversé la vessie.

La *cautérisation* de la muqueuse vésicale a été proposée contre l'affection qui nous occupe, mais ce moyen doit être rejeté d'abord à cause de l'incertitude où l'on se trouve de la position exacte de la surface malade et de celle que l'on touche par le caustique, et surtout à cause des accidents qu'elle peut déterminer.

Un point très important dans le catarrhe chronique de la vessie est le *régime* ; on prescrira une alimentation douce et légère, de digestion facile ; si les sujets tendent à s'affaiblir, on prescrira des toniques, de l'extrait de quinquina. On conseillera un exercice modéré en rapport avec les forces des malades, l'habitation sous un climat chaud.

(1) *Archives générales de médecine*, 1823, 1^{re} série, t. III, p. 304.

Abcès de la vessie.

Nous avons déjà dit quelques mots des abcès de la vessie, lorsque nous avons décrit les calculs et les diverses espèces de cystite, néanmoins nous croyons devoir revenir sur cette espèce d'affection des voies urinaires, qui offre un grand intérêt au point de vue pratique.

Anatomie, pathologie. — Les abcès de la vessie se présentent sous deux formes : 1° le pus est infiltré entre les diverses tuniques de la vessie ; 2° il est réuni en foyer.

La première forme est très rare. Ruysch (1) en a rapporté un exemple : un calculeux, âgé de vingt-cinq ans, portait une pierre très volumineuse, il fut taillé mais on ne put faire l'extraction du calcul, il succomba. Les parois de la vessie avaient l'épaisseur d'un travers de doigt, et elles étaient divisées en un grand nombre de lamelles entre lesquelles il y avait une quantité considérable de pus.

Dans la seconde espèce, le pus s'accumule sous la tunique externe ou sous la tunique musculuse : dans le premier cas, il fuse dans le tissu cellulaire ambiant; dans le second, le foyer s'ouvre dans la vessie, soit spontanément, soit artificiellement, les parois se trouvant déchirées par le bec de la sonde dans le cathétérisme. Quelquefois le pus s'ouvre un passage dans le rectum, le vagin, l'utérus ou le péritoine.

Symptomatologie, diagnostic. — Les symptômes de cette affection sont fort obscurs, par conséquent le diagnostic est très incertain ; que penser en effet d'une douleur persistant à la région pubienne, dans le bassin, après la disparition des symptômes inflammatoires ? Que penser même de l'écoulement du pus ? quand on sait que celui-ci peut venir des reins, des uretères, de la surface interne de la vessie et même de la prostate ; on serait peut-être autorisé à diagnostiquer la présence d'un abcès lorsque le pus coule en abondance immédiatement après le cathétérisme, mais dans ce cas même le doute est encore permis, car le pus pourrait venir d'une cellule de la vessie dans laquelle le bec de la sonde aurait pénétré.

Étiologie. — Nous avons déjà indiqué les calculs, la cystite, la rétention d'urine comme causes des abcès de la vessie, il nous reste à mentionner les contusions. Une observation de ce genre est rapportée par Helwig (2), il y est question d'une femme qui reçut un coup de pied de vache au-dessus du pubis, et qui un an après succomba dans le marasme ; il existait, entre autres lésions, un abcès rempli de pus fétide entre les tuniques de la vessie ; la membrane muqueuse était intacte.

(1) Ruysch, *Obs. anat. chirurg.*, p. 82, obs. 89.

(2) Helwig, *Obs. physico. medic. posthumæ*.

Pronostic. — Le pronostic des abcès de la vessie est fort grave, ils sont en général l'indice d'une altération des plus profondes; on sait en outre que l'infiltration de pus dans le tissu cellulaire du bassin et dans le péritoine, détermine rapidement les désordres les plus sérieux et la mort rapide surtout s'il est mélangé à une certaine quantité d'urine. Il ne serait pas impossible cependant qu'un semblable foyer, circonscrit par des adhérences, pût gagner la peau et s'ouvrir au dehors, dans ce cas on pourrait peut-être espérer la guérison.

Traitement. — Il est difficile de formuler un traitement applicable aux abcès de la vessie; si cependant l'abcès pouvait être senti par la palpation de la région hypogastrique, il serait indiqué de faire une incision dans le point le plus saillant. Chopart (1) rapporte un cas de ce genre; la malade avait le ventre tendu, douloureux, on sentait une fluctuation très marquée, surtout autour du nombril. Anthelme, chirurgien de l'hôpital de Sainte-Foi, en Dauphiné, donna issue à la matière épanchée, en pratiquant une incision le long de la ligne blanche, entre l'ombilic et le muscle droit de l'abdomen: il sortit par cette ouverture beaucoup de pus et une grande quantité d'urine; cette malade guérit.

Rien ne démontre que, dans ce cas, le chirurgien ait eu affaire à un abcès de la vessie; pourquoi n'y aurait-il pas eu une rupture de ce viscère consécutive à une affection qui aurait déterminé des adhérences entre les feuillets séreux tapissant la vessie d'une part, la paroi abdominale de l'autre, puis aurait provoqué un épanchement d'urine limité par des adhérences.

Ulcérations de la vessie.

Nous avons déjà parlé des ulcérations déterminées par des calculs ou consécutives à l'inflammation chronique de la membrane muqueuse de la vessie; nous n'y reviendrons pas, nous nous bornerons à dire quelques mots des ulcérations qui se produisent spontanément, sans qu'il soit possible d'en déterminer la cause, et que l'on désigne sous le nom d'*ulcères primitifs*.

Symptomatologie. — Les malades affectés d'ulcération de la vessie accusent une douleur plus ou moins vive à la région hypogastrique, douleur qui augmente par la pression et par les efforts pour uriner; la miction est difficile, l'urine est opaque, fétide, elle laisse déposer un sédiment peu abondant, grisâtre, légèrement visqueux, dans lequel on trouve quelquefois des débris membraneux; la sonde portée dans la vessie ne

(1) Chopart, *Maladies des voies urinaires*, t. I, p. 458.

fait point reconnaître de corps étrangers, l'exploration par le rectum ne permet de constater aucune espèce de tumeur; le cathétérisme provoque une augmentation de douleur. Les malades dépérissent plus ou moins rapidement; on observe une fièvre lente avec ou sans redoublement, de la diarrhée; bientôt surviennent l'insomnie, le marasme et la mort.

Diagnostic. — Les symptômes que nous venons d'exposer ne sont pas toujours suffisants pour que l'on puisse formuler le diagnostic absolu; cependant on ne confondra pas les ulcérations primitives avec celles qui sont la conséquence de calculs ou d'un catarrhe vésical; la présence d'un corps étranger dans le premier cas, l'existence de muco-sités filantes mêlées au pus dans le second, pourront guider le praticien. Il devra se rappeler que le dépôt purulent peut tenir à l'ulcération d'une autre portion des voies urinaires; mais la douleur locale, augmentant par la miction, par la pression ou le cathétérisme pourront le mettre sur la voie.

Pronostic. — Il est fort grave, il est rare qu'une semblable affection puisse guérir complètement.

Traitement. — On calmera l'irritation de la vessie à l'aide de boissons émollientes, diurétiques; les balsamiques ont été également conseillés contre cette affection.

Gangrène de la vessie.

Étiologie. — La gangrène de la vessie est peu commune; tantôt elle est une terminaison de la cystite aiguë, ce qui, comme nous l'avons vu, est excessivement rare, tantôt elle est consécutive à la rétention d'urine; on trouve dans les *Bulletins de la Société anatomique* une observation de M. Tardieu (1), où il est question d'un malade dont la gangrène paraît avoir été déterminée par cette dernière cause, et peut-être par une sonde laissée à demeure dans la vessie. La présence d'un corps étranger, d'un calcul, peut, dans quelques circonstances, déterminer le sphacèle du réservoir de l'urine. Chez la femme cet accident se présente à la suite d'une rétroversion de l'utérus distendu par la gestation: Chopart en a rapporté un exemple; plus souvent elle est consécutive à la compression exercée par la tête du fœtus, dans un accouchement laborieux: cette dernière forme, qui est si fréquemment cause de fistules vésico-vaginales, sera étudiée avec les fistules urinaires.

La gangrène de la vessie est quelquefois consécutive à la gangrène des tissus voisins, à celle de l'intestin par exemple, à celle du vagin et des organes génitaux de la femme.

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 14^e année, 1839, p. 68.

Anatomie pathologique. — Lorsque la gangrène succède à une phlegmasie subaiguë, il se forme dans un des points de la vessie une tache pâle d'abord, puis livide, passant peu à peu au violet, au brun, au noir, le plus ordinairement circonscrite. Au bout d'un certain temps cette eschare se détache, l'urine s'épanche, soit dans le péritoine, soit dans le tissu cellulaire du bassin, ou bien coule dans un des organes environnans, comme le vagin, le rectum.

La gangrène peut se montrer dans tous les points de la vessie, au sommet, au bas-fond, aussi bien qu'au col de cet organe ; la gangrène de tout le corps de la vessie est excessivement rare ; Morgagni a rapporté un exemple de sphacèle de presque toute la membrane muqueuse (1).

Symptomatologie. — Nous ne connaissons pas de symptômes locaux qui puissent même faire soupçonner la gangrène de la vessie ; ce n'est que par l'état général du malade que l'on peut soupçonner l'existence d'une semblable affection. Les accidens sont en général subordonnés à l'étendue de la partie sphacélée ; lorsque la gangrène est étendue, on trouve une altération très prononcée de la face, on observe des hoquets, des lipothymies ; le pouls est petit, misérable, les membres se refroidissent, le corps se couvre d'une sueur froide, et la mort ne tarde pas à survenir.

Pronostic. — Cette affection est des plus graves, et à moins que l'affection ne soit de cause traumatique, et que la gangrène ne siège dans un point tel qu'à la chute de l'eschare l'urine puisse facilement s'écouler au dehors, la mort en est la conséquence fatale.

Traitement. — Nous n'avons rien à dire du traitement de la gangrène de la vessie : si les eschares occupent un point tel que l'épanchement se fasse forcément dans le péritoine, il n'y a rien à faire ; si l'urine filtre dans le tissu cellulaire du bassin ou s'écoule par le vagin et le rectum, le rôle du chirurgien consiste à traiter l'infiltration urineuse ou les fistules urinaires.

ARTICLE VII.

HYPERTROPHIES DE LA VESSIE.

L'hypertrophie de la vessie se présente sous deux formes distinctes : 1^o *hypertrophie avec épaissement des parois*, 2^o *hypertrophie par dilatation de la cavité*.

(1) Morgagni, *De sedibus et causis*, epist. 41, 10.

I. — *Hypertrophie avec épaissement des parois.*

Anatomie pathologique. — L'hypertrophie peut porter : 1° sur la tunique musculuse, 2° sur la tunique muqueuse, 3° sur la tunique celluleuse et sur toutes les tuniques de la vessie.

A. *Hypertrophie de la tunique musculuse.* — La couche des fibres musculaires de la vessie est considérablement épaissie; en effet, dans l'état normal, cette tunique qui possède à peine deux millimètres d'épaisseur, peut acquérir dans l'état morbide dont nous nous occupons jusqu'à un centimètre et même un centimètre et demi; les faisceaux charnus deviennent saillans, et forment sur la face interne de la vessie des espèces de crêtes, de colonnes qui ont fait comparer cet organe à la face interne des cavités ventriculaires du cœur; si l'on examine ces fibres musculaires, on voit qu'elles sont pâles comme les fibres musculaires de la vie organique, rarement elles présentent la couleur rouge des muscles de la vie animale. M. Mercier (1) aurait rencontré des exemples de cette dernière forme; c'est lorsque la tunique muqueuse acquiert une épaisseur énorme 15 ou 20 millimètres, et même plus, que les fibres de la vessie prendraient cette coloration. Entre ces colonnes se trouvent des poches plus ou moins volumineuses, plus ou moins profondes, assez larges quelquefois pour admettre l'extrémité du doigt. En général, la capacité de ces petites poches est en raison inverse de leur nombre, aussi n'est-il pas rare de rencontrer une ou deux poches très grandes qui peuvent faire croire à une vessie supplémentaire, ou de trouver un très grand nombre de dépressions très petites. Ces poches ont très rarement leurs parois épaisses, elles sont formées par la membrane muqueuse qui s'engage entre les colonnes charnues et forme comme une espèce de hernie. Les ruptures de ces diverticules ne sont pas rares à la suite de contusions de la région hypogastrique, ou de contraction très énergique du réservoir de l'urine; ils peuvent être également perforés par le bec de la sonde qui viendrait presser trop fortement sur leur paroi. Les vessies qui présentent ce genre d'altération sont désignées sous le nom de *vessies à colonnes*, de *vessies à cellules*.

Assez souvent les cellules vésicales contiennent des calculs : On a prétendu que le nombre des cellules était en rapport avec le nombre des calculs, la proposition inverse ne serait-elle pas plutôt l'expression de la vérité? D'après M. Civiale, ces cellules sont susceptibles de s'en-

(1) Mercier, *Recherches sur les valvules du col de la vessie*, 2^e édit., p. 134. Paris, 1848.

flammer isolément, on aurait affaire alors à une cystite partielle. Quelquefois la matière purulente s'accumule dans une de ces poches, s'écoule tout à coup et l'on peut croire à un abcès de la vessie. Lapeyronie (1) a observé un fait de ce genre ; il trouva dans la vessie quatre poches pleines d'une matière purulente. Lorsque ces poches se vidaient le malade rendait beaucoup de pus avec ses urines ; il était ensuite longtemps sans en rendre, et pour mieux dire, le pus ne recommençait à couler que lorsque ces cellules ou poches étaient remplies.

Les cellules vésicales occupent habituellement le bas-fond de l'organe, ou la partie postérieure, plus rarement on les a rencontrées vers le sommet.

L'hypertrophie musculaire de la vessie est tantôt accompagnée d'une augmentation de la cavité de l'organe, ce genre de lésion sera étudié plus loin ; tantôt la capacité du viscère diminue, s'efface au point d'embrasser exactement le calcul, la vessie peut alors contenir à peine quelques gouttes d'urine ; elle semble, dit M. Civiale, se mouler sur le corps étranger. La diminution de la capacité de la vessie peut exister sans calcul.

B. *Épaississement de la membrane muqueuse.* — Cette hypertrophie est beaucoup plus rare que la précédente ; la membrane muqueuse change de couleur, elle est généralement beaucoup plus brune, elle prend même quelquefois une teinte noirâtre, soit générale, soit partielle ; dans ce dernier cas, la coloration foncée occupe le plus souvent le voisinage du col ; il faut bien se garder de confondre cet épaississement avec les dégénérescences de la membrane muqueuse.

C. *Épaississement de la tunique celluleuse et de toutes les tuniques de la vessie.* — Dans ces cas, les parois de la vessie forment une masse homogène, à tel point qu'il devient presque impossible de distinguer, même avec le scalpel, les diverses tuniques de l'organe malade. D'après M. Civiale, cette altération serait le plus souvent limitée à une région seulement de la vessie, principalement au point où les uretères se terminent, et à ceux où la vessie est en rapport avec le rectum. M. Andral a indiqué la cloison recto-vésicale comme siège d'épaississements, d'indurations qui diminuent la capacité de la vessie et du rectum. M. Civiale désigne cette altération sous le nom d'*hypertrophie partielle de la vessie*.

Symptomatologie. — Nous avons peu de choses à dire des symptômes d'une semblable affection, car elle est déterminée par une maladie qui

(1) Houstet, *Observations sur les pierres enkystées ou adhérentes de la vessie*, in *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. I, p. 401, in-4, nouvelle édition. Paris, 1787.

offre elle-même des symptômes qui lui sont propres ; nous ferons seulement remarquer que cet état de la vessie ne permet point la distension régulière de cet organe, et qu'alors ne pouvant contenir qu'une petite quantité d'urine ; le malade se trouve dans l'obligation d'uriner beaucoup plus souvent. D'après M. Mercier, l'hypertrophie de la couche charnue de la vessie consécutive à un obstacle au cours de l'urine, compenserait pendant quelque temps la résistance que l'urine éprouve, et retarderait le moment où la dysurie doit devenir complète ; mais elle a l'inconvénient, lorsqu'on a fait disparaître l'obstacle, de ne plus permettre à la vessie de se dilater, et de condamner le malade à uriner plus souvent que dans l'ordre physiologique (1).

Si l'on introduit une sonde dans la vessie d'un sujet affecté d'hypertrophie musculaire, si les cellules ne sont pas profondes, le bec de la sonde frotte sur les colonnes charnues, et l'on sent des rugosités, des saillies qui peuvent faire croire à l'existence d'un calcul ; par contre, si l'instrument pénètre dans une poche assez vaste on peut croire à une dilatation générale de l'organe, et si on continue l'exploration d'une manière un peu brusque, on peut perforer la cellule.

Étiologie. — Tout obstacle qui s'opposera à la sortie de l'urine doit être regardé comme cause d'hypertrophie de la vessie, que cet obstacle tiennent à la présence d'un calcul, à un rétrécissement de l'urèthre, à une valvule du col de la vessie, à un gonflement de la prostate ; dans ce cas, l'hypertrophie porte sur la tunique musculieuse.

L'hypertrophie de la membrane muqueuse et de la tunique celluleuse au contraire serait surtout déterminée par l'inflammation chronique de la vessie. Chopart a observé un épaississement considérable chez une femme qui avait une perte de substance au bas-fond de la vessie ; cet organe communiquait largement avec le vagin, ses parois étaient très épaisses et d'une dureté comme squirrheuse ; l'ouverture de la fistule était entourée de bourrelets calleux et incrustés de matière calculeuse.

Diagnostic. — Le diagnostic de cette affection est assez difficile ; le chirurgien ne peut avoir que de simples présomptions tirées des envies fréquentes d'uriner, de l'ancienneté de la maladie qui aurait pu déterminer l'hypertrophie ; cependant la constatation avec la sonde des saillies formées par les colonnes charnues des cellules de la vessie peut mettre sur la voie. Il faut, nous le rappelons, ne pas confondre la saillie des colonnes charnues avec une affection calculeuse, et les poches vésicales avec la dilatation de la vessie.

Pronostic. — Il est sérieux, car même après la disparition de la cause

(1) Mercier, *ibid.*, p. 134.

qui a déterminé l'hypertrophie, cet état persiste et avec lui l'incommodité qui y est attachée.

Traitement. — Il ne nous paraît pas possible de guérir la vessie hypertrophiée, lorsque cet état est complètement confirmé. Le chirurgien, après avoir fait disparaître la cause de la maladie, pourra engager les malades à retenir leur urine le plus longtemps possible, afin de distendre les parois du réservoir; il pourra, dans le même but, conseiller des injections, mais il est rare qu'il obtienne un élargissement suffisant.

II. — *Hypertrophie par ampliation de la vessie.*

Cette espèce se présente sous deux formes distinctes : dans l'une, les parois de la vessie ont augmenté d'épaisseur; dans l'autre, elles sont amincies.

1° *Ampliation de la vessie avec épaissement des parois.* — Cette affection se développe à peu près dans les mêmes conditions que la précédente; l'urine ne pouvant sortir par le fait d'un obstacle tel que : rétrécissement de l'urèthre, hypertrophie de la prostate, fungus vésical qui fait l'office de valvule, s'accumule dans la vessie, distend cet organe, et, par le fait de la contraction violente de la tunique musculieuse, celle-ci s'hypertrophie. La stagnation de l'urine peut provoquer une inflammation chronique dont le résultat est une hypertrophie de la tunique muqueuse.

Si l'on compare la vessie des sujets présentant une semblable disposition avec celle des individus dont l'organe a éprouvé une diminution notable, on constate, si elle contient un calcul, qu'il existe un grand intervalle entre la paroi vésicale et le corps étranger. Les vessies de ce genre n'ont point ces cellules ni ces colonnes charnues saillantes que nous avons signalées dans la forme d'hypertrophie décrite plus haut.

Il est, en outre, un caractère anatomique fort intéressant qui a été constaté plusieurs fois, c'est l'adhérence de la vessie avec la paroi abdominale. Par le fait de l'ampliation excessive de l'organe, le péritoine se trouve refoulé vers la partie supérieure; il en résulte donc qu'une assez grande étendue de la face supérieure de la vessie se trouve en contact avec la face postérieure de la paroi abdominale antérieure, avec laquelle, pour peu qu'un travail phlegmasique se développe, elle ne tarde pas à contracter des adhérences, ce qui, joint à l'état morbide déjà existant, s'oppose à ce que la vessie puisse revenir sur elle-même.

2° *Ampliation de la vessie avec amincissement ou sans altérations des parois.* — Cette variété s'observe également à la suite de rétention d'urine, mais dans les cas d'inertie de l'organe, et surtout lorsqu'il y

a paralysie de la vessie, les fibres musculaires se laissent distendre, s'amincissent; la vessie peut acquérir des dimensions extrêmement considérables et il n'est pas rare de voir son sommet atteindre l'ombilic.

M. Civiale fait remarquer que la vessie ainsi distendue ne forme point, comme dans le cas où elle a conservé toute son énergie, une tumeur dure, arrondie, saillante à la région hypogastrique; la palpation fait reconnaître une espèce d'empatement; la percussion annonce dans ce point la présence d'un liquide dont on constate le siège et la nature par le cathétérisme. Ce phénomène est facile à comprendre: dans le cas de rétention d'urine sans paralysie, la vessie se contracte fortement et forme une tumeur dont on peut facilement suivre le contour, tandis que dans ceux où la vessie a perdu sa contractilité, les parois restent molles et flasques, et la pression pousse le liquide vers les points qui offrent le moins de résistance.

Les fibres musculaires de la vessie ne sont pas atrophiées, mais amincies par le fait de la distension, quelquefois même elles ont conservé leur épaisseur normale. La membrane muqueuse présente parfois des traces d'inflammation, surtout au voisinage du col; d'autres fois elle est d'une pâleur extrême; dans quelques cas elle se couvre de points saillans, de villosités ou de fongosités plus ou moins volumineuses.

Traitement. — Cette affection sera combattue par des moyens qui ne sont malheureusement que palliatifs; on débarrassera la vessie du liquide qu'elle renferme à l'aide du cathétérisme, et cela assez souvent pour que cet organe ne soit pas distendu outre mesure, puis on tâchera de guérir la paralysie de la vessie ou de faire disparaître l'obstacle qui s'oppose au cours de l'urine.

Névralgies de la vessie.

On désigne sous le nom de névralgies de la vessie toutes les affections douloureuses de cet organe. Les *névralgies idiopathiques* sont celles qui se montrent sans qu'il y ait altération organique de la vessie ou des appareils voisins, et les *névralgies symptomatiques* paraissent causées par une affection de la vessie ou des organes avec lesquels elle se trouve en rapport; telles sont: les affections calculueuses du rein ou de la vessie, les rétrécissemens de l'urèthre, les affections de la prostate, les valvules du col de la vessie, les affections utérines, celles de l'extrémité inférieure de l'intestin, telles que les hémorroïdes, les fissures à l'anus, etc., etc. Nous ne décrirons pas cette espèce de névralgie qui n'est qu'un symptôme d'autres affections qui ont trouvé place dans cet ouvrage. Nous nous contenterons de décrire la névralgie *idiopathique*.

Cette affection assez fréquente occuperait suivant certains auteurs le

corps de la vessie ou le col de cet organe ; cette distinction nous semble plutôt déduite de vues théoriques que de l'observation clinique.

Étiologie. — Les causes de la névralgie idiopathique de la vessie sont fort obscures ; on a invoqué le vice rhumatismal, la répercussion d'un exanthème ou d'une hémorrhagie habituelle, mais on sait quelle valeur il faut attribuer à ce genre de causes. Les chutes sur le périnée, les excès vénériens, les frottemens déterminés par la sonde, la résistance trop longtemps prolongée au besoin d'uriner, l'accumulation de matières dans le rectum, sont indiquées comme prédisposant particulièrement à la névralgie du col de la vessie. Dans quelques cas, la chlorose et la pression exercée par la tête de l'enfant pendant le travail de l'accouchement paraissent avoir été l'origine de l'affection qui nous occupe. Mais l'influence du froid semble avoir une action peut-être moins contestable.

La névralgie de la vessie est plus fréquente chez l'homme que chez la femme. Il n'est pas très rare de la voir survenir immédiatement après la disparition d'une névralgie dans un autre point.

Symptomatologie. — Les malades ressentent tout à coup, sans cause appréciable, quelquefois pendant le cours d'une attaque de rhumatisme qui diminue ou cesse tout à fait, une douleur vive dans la région de la vessie, s'étendant vers les uretères et l'urèthre, et se propageant au périnée, au rectum et vers les symphyses sacro-iliaques. Un frisson quelquefois intense précède ou suit souvent cette première manifestation de la maladie.

La plus petite quantité d'urine ne peut être conservée dans la vessie ; elle provoque une douleur vive qui empêche les malades de rester couchés ou assis, aussi les envies d'uriner sont-elles extrêmement fréquentes, la miction est très douloureuse ; le liquide en passant dans l'urèthre détermine une sensation de brûlure qui s'étend jusqu'au méat. Des sensations analogues se manifestent du côté du rectum, les malades font des efforts violens de défécation, ils semblent menacés d'une chute du rectum. Lorsque les envies d'uriner ne sont pas très fréquentes, c'est-à-dire lorsque les malades peuvent conserver un peu d'urine dans la vessie, il existe entre chaque miction des intervalles pendant lesquels les douleurs sont beaucoup moins intenses et même disparaissent tout à fait.

L'urine expulsée est rougeâtre lorsqu'elle est peu abondante ; dans le cas contraire, elle est presque incolore et laisse déposer un léger sédiment muqueux ; le pénis se gonfle de manière à donner l'idée d'un boursoufflement et non de l'érection ; le clitoris, les grandes et les petites lèvres sont le siège d'un phénomène analogue.

Dans quelques cas les malades ne peuvent rendre une seule goutte d'urine, alors la vessie se distend, s'élève au-dessus du pubis ; les angoisses sont portées au plus haut degré, on observe une agitation ex-

trême, et tous ces accidens se calment en grande partie dès que l'urine peut s'écouler au dehors.

Ces douleurs excessives ne déterminent point de symptômes généraux, car, à part les momens de crises dans lesquels le pouls est légèrement accéléré, il n'existe pas de fièvre, et les malades conservent leur appétit.

Les névralgies de la vessie se présentent sous la forme de crises dont la durée est variable et dont les retours sont fort irréguliers, la maladie affecte donc le type rémittent ; les douleurs les plus vives paraissent montrer principalement le soir et la nuit. Dans quelques cas on les a vues prendre le type franchement intermittent.

Diagnostic. — La névralgie de la vessie peut être confondue avec la cystite, mais l'état des urines, la fièvre et les douleurs continues de la cystite mettront facilement sur la voie ; chez les névralgiques, les douleurs et tous les accidens cessent immédiatement après les accès ; les malades recouvrent toute leur santé, sans avoir à passer par une période de convalescence.

On ne confondra pas la névralgie de la vessie avec le catarrhe vésical, dont la durée est si longue et dans lequel l'urine laisse déposer une si grande quantité de mucosités.

L'interruption brusque du jet d'urine est commune à l'affection calculuse et à la névralgie dans la vessie. On sait que dans la première ce phénomène est dû au déplacement de la pierre, qui, faisant l'office de soupape, vient s'appliquer sur le col de la vessie ; dans la seconde, il est dû à la contraction très énergique du col vésical ; mais l'exploration à l'aide de la sonde fait reconnaître la présence du calcul ; d'ailleurs l'affection calculuse se présente avec des caractères qui lui sont propres et qui manquent dans la névralgie de la vessie.

Pronostic. — La névralgie de la vessie n'est point une affection grave ; à la vérité, elle détermine des douleurs extrêmement vives, mais en général elle disparaît assez facilement ; le seul accident sérieux que l'on ait à craindre est la distension exagérée, par conséquent une diminution de la contractilité des fibres musculaires et une prédisposition à la paralysie ; on s'est en outre demandé si les contractions très violentes de la vessie ne pourraient pas amener l'hypertrophie des parois de cet organe avec diminution de sa cavité. L'incontinence d'urine a été observée à la suite de la névralgie du col. M. Civiale pense que cette affection peut déterminer le catarrhe vésical ; mais nous nous demanderons avec M. Le Roy (d'Étiolles) si l'on n'aurait pas pris pour des névralgies du col de la vessie, des catarrhes vésicaux commençans.

La névralgie rhumatismale qui se montre dans une saison froide et

humide, paraîtrait plus rebelle que celle qui se montre dans des circonstances opposées ; on a vu des névralgies disparaître tout à coup, et remplacées par des névralgies du cuir chevelu, du front, etc.

Traitement. — On cherchera d'abord à soustraire le malade aux causes qui auraient pu déterminer la névralgie de la vessie ; si le temps est froid et humide, le malade gardera la chambre et même le lit ; un régime doux, des boissons émollientes seront en même temps prescrites avec avantage ; si la douleur est très vive et la congestion du côté du bassin très intense, on pourra, à moins de contre-indication, faire une application de sangsues au périnée. Les narcotiques, les douches et les fomentations froides au périnée, les révulsifs à la peau, tels que les frictions avec la pommade stibiée, les bains prolongés, pourront encore apporter du soulagement ; si la névralgie présentait le type intermittent, on administrerait avec avantage le sulfate de quinine seul ou associé à une faible dose d'opium.

Lorsque la rétention d'urine est absolue, faut-il procéder au cathétérisme ? Nous devons rappeler que, dans les cas de névralgie de la vessie, cette opération est extrêmement douloureuse et difficile ; qu'elle ne procure pas le soulagement que l'on serait en droit d'en attendre. Aussi quelques auteurs, Léveillé entre autres, pensent-ils qu'il vaut mieux attendre la fin de la crise que d'introduire une sonde ; ce dernier moyen serait réservé pour les cas où la vessie serait trop distendue. Dans la névralgie du col, la présence d'une bougie fine dans la vessie, paraît avoir donné de bons résultats. D'après M. Mercier, les guérisons ainsi obtenues ne seraient pas durables.

Baumgartner (1) a obtenu un succès complet dans un cas très grave et très rebelle, à l'aide des injections de nitrate d'argent : il mit dans 100 grammes d'eau distillée, 16 grammes d'une solution renfermant 5 centigrammes de nitrate d'argent pour 32 grammes d'eau distillée ; malgré ce succès nous n'oserions conseiller un semblable moyen.

ARTICLE VIII.

AFFECTIONS ORGANIQUES DE LA VESSIE.

I. — *Paralysie de la vessie.*

Dans son état d'intégrité parfaite, la vessie possède une double propriété : 1° elle est destinée à recevoir l'urine qui coule incessamment par les uretères ; 2° elle doit chasser au bout d'un temps donné, par l'urèthre, le liquide accumulé dans sa cavité ; si l'une ou l'autre de ces deux fonctions vient à être troublée, il y a incontinence ou rétention

(1) *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1843, p. 59.

d'urine. Ces deux espèces de troubles fonctionnels que nous étudierons plus loin, et qui sont déterminées par un grand nombre de causes, peuvent être la conséquence d'une paralysie de la vessie. La paralysie porte-t-elle sur le corps de l'organe ? la vessie ne se contracte pas, et ne peut par conséquent chasser l'urine. Porte-t-elle sur le col ? l'urine n'est plus retenue dans le réservoir, il y a incontinence. Cette distinction est établie plutôt théoriquement que d'après l'observation clinique, aussi ne décrirons nous ici que la paralysie du corps de la vessie, réservant ce que nous avons à dire de la paralysie du col lorsque nous étudierons l'incontinence d'urine.

1° *Paralysie du corps de la vessie.* — Cette affection est déterminée par un grand nombre de causes qui peuvent être rangées sous les chefs suivants :

1° Paralysie symptomatique de troubles du système nerveux. Les lésions traumatiques et les affections organiques du cerveau ou de la moelle épinière, les hémorrhagies, la commotion et la compression cérébrales, déterminent, on le sait, des paralysies de toutes les parties du corps, la vessie elle-même n'en est pas exempte. Nous n'avons pas à insister sur ce point : la paralysie de la vessie n'est pas une maladie particulière, mais bien un des élémens d'une maladie beaucoup plus étendue ; elle suit la même marche que celle des autres organes, et cesse si les causes qui les ont produites viennent elles-mêmes à disparaître ; la compression des nerfs qui, de la moelle vont se rendre à la vessie, détermine également la paralysie de cet organe.

2° La paralysie est assez souvent une des conséquences d'une affection de la vessie, ou d'une distension considérable de ce viscère, par suite de l'accumulation d'une certaine quantité d'urine. Combien, en effet, ne voit-on pas d'individus, qui après avoir retenu fort longtemps leur urine, éprouvent une certaine difficulté à uriner, et finissent par rendre une petite quantité de liquide, leur vessie se vide incomplètement ; puis, au bout de peu de temps, le besoin d'uriner se fait de nouveau sentir, la vessie vidée en partie est revenue sur elle-même, ses fibres musculaires ont repris leur propriété normale, et le sujet urine avec abondance. Ici la paralysie a été momentanée ; elle est le plus souvent incomplète ; mais dans quelques cas elle est complète, on est obligé d'avoir recours au cathétérisme ; ce phénomène se trouve indiqué de la manière la plus nette dans une observation d'Ambroise Paré (1), où il est question d'un jeune serviteur qui, « portant en croupe une honneste demoiselle, » ne rendit point son urine, la sonde amena au dehors une pinte de liquide ; depuis il ne s'en est point senti. Cette paralysie

(1) A. Paré, liv. XVII, ch. L.

momentanée peut devenir définitive si cette distension est souvent renouvelée ; c'est ce qui arrive lorsqu'il existe un obstacle, soit dans l'urèthre, soit au col de la vessie, soit au niveau de la région prostatique de l'urèthre. M. Mercier (1) cite un cas de paralysie survenue à la suite de l'obstacle qu'une valvule du col vésical apportait à la miction ; l'obstacle fut levé, à l'aide de plusieurs incisions, et ce n'est qu'à grand'peine que l'on put rendre à la vessie sa contractilité normale.

3° La paralysie de la vessie s'observe encore pendant le cours des fièvres graves, mais ici la paralysie n'est qu'une complication de la maladie elle-même ; dans ce cas, il n'y a rien à faire contre la paralysie : on se contentera de prévenir les accidens que provoquerait la distension exagérée de l'organe ; on sondera le malade aussi souvent qu'il sera nécessaire, ou bien on laissera une sonde à demeure. L'épuisement déterminé par l'abus des plaisirs vénériens, est assez souvent cause de paralysie de la vessie. M. Velpeau a signalé l'état chloro-anémique comme pouvant produire la même affection.

Existe-t-il une paralysie essentielle de la vessie ? c'est-à-dire déterminée par la vieillesse seule, indépendamment de toute lésion matérielle appréciable.

Un grand nombre de chirurgiens, en tête desquels il faut placer Desault, Boyer, considèrent la paralysie de la vessie chez les vieillards comme extrêmement fréquente. M. Mercier soutient, au contraire, « que ce que l'on regardait comme l'effet d'une paralysie essentielle de la vessie ou de son col dépend d'obstacles matériels au libre exercice de leurs fonctions (2). » M. Mercier dit que cet obstacle tient, non pas à un rétrécissement de l'urèthre par le fait du développement de la prostate, mais à une déviation de ce canal ; c'est ce que démontreraient la facilité avec laquelle on fait pénétrer une sonde dans la vessie, et l'écoulement de l'urine entre la surface de la sonde et la paroi du canal, car le canal se trouve redressé par l'instrument. M. Mercier invoque en outre, en faveur de son explication, l'extrême rareté de ces paralysies chez la femme, parce que chez celles-ci il n'existe pas de prostate qui puisse modifier la direction de l'urèthre. Il est évident que l'on a été trop loin en considérant comme paralysie essentielle tous les cas dans lesquels on observait une rétention d'urine sans lésion appréciable ; mais M. Mercier n'a-t-il pas un peu trop exagéré le rôle de la prostate dans les affections de ce genre. Certainement la déviation du canal de l'urèthre est un obstacle au passage de l'urine, mais nous ne saurions admettre que c'est l'unique cause de rétention d'urine dans les paralysies qui sont consi-

(1) Mercier, *Recherches sur les valvules du col vésical*, p. 135.

(2) Mercier, *Recherches anatomiques, etc.*, p. 115.

dérées comme essentielles ; en effet, n'arrive-t-il pas chez des individus ainsi affectés, et chez lesquels on pratique le cathétérisme, de constater que le jet d'urine, après avoir été projeté assez loin d'abord, ne coule plus que lentement et en bavant. Dans ces cas, on ne saurait supposer autre chose qu'une paralysie essentielle de la vessie, car si cet organe avait conservé toute sa contractilité, le jet serait toujours aussi fort que le permettrait le calibre de la sonde et serait lancé au loin jusqu'à l'épaississement des dernières gouttes d'urine.

Dans l'état actuel des choses, il nous est donc permis d'admettre que les paralysies essentielles ne sont pas aussi fréquentes qu'on le croyait ; qu'il est un certain nombre de ces affections qui doivent être attribuées à un obstacle au cours de l'urine ; enfin qu'il en est d'autres dans lesquelles la paralysie existe réellement soit seule, soit compliquée d'une déviation du canal de l'urèthre, d'une hypertrophie de la prostate ou de l'existence d'une valvule au col de la vessie. Quant à cette dernière catégorie, on peut se demander si la paralysie ne serait pas consécutive à l'obstacle et n'aurait pas été déterminée par la distension des fibres musculaires de la vessie.

Symptomatologie. — Tantôt la paralysie de la vessie se montre d'une manière lente et graduelle, tantôt elle apparaît brusquement. Dans le premier cas, la vessie se contracte moins énergiquement pendant les premiers temps, l'urine ne sort qu'avec difficulté, la contraction du muscle diaphragme et de ceux des parois de l'abdomen devient indispensable pour surmonter la résistance qu'oppose le col de la vessie ; souvent l'expulsion du liquide n'est pas complète, il en reste une certaine quantité dans la vessie. Les symptômes vont chaque jour en augmentant jusqu'à la suppression complète de l'urine. C'est alors que l'on voit ce liquide s'accumuler dans la vessie dont elle distend les parois. Cet organe s'élève au-dessus des pubis où elle forme une tumeur plus ou moins considérable ; cet état dure ainsi un, deux et même trois jours, causant parfois une douleur vive au malade, parfois ne déterminant aucune souffrance, puis l'urine commence à couler goutte à goutte, tantôt d'une manière continue, tantôt à la volonté du malade ; malgré cet écoulement la tumeur ne diminue pas, il semble qu'il sort par l'urèthre une quantité d'urine égale à celle qui coule par les uretères. On dit alors que le malade urine par *regorgement*.

Nous avons exposé rapidement les symptômes qui appartiennent à la paralysie de la vessie proprement dite ; il est clair cependant qu'ils doivent varier avec la cause qui a déterminé la maladie : ainsi, la paralysie est-elle la conséquence de l'inflammation de la membrane muqueuse de la vessie, celle-ci déterminera des douleurs extrêmement vives, etc. Mais nous n'avons pas à insister sur ce point, car, encore une fois, la paraly-

sie n'est qu'un des symptômes d'une autre affection qu'avant tout il faut étudier et combattre.

Diagnostic. — Il est rare que le diagnostic de la paralysie de la vessie soit difficile à établir; on ne confondra pas la rétention d'urine due à la paralysie avec celle qui est déterminée par un obstacle au cours de l'urine; le cathétérisme mettra facilement sur la voie, s'il s'agit surtout d'un rétrécissement de l'urèthre, d'une tuméfaction de la prostate. Mais il n'est pas toujours facile de reconnaître les rétentions d'urines qui sont dues à des valvules du col vésical; il est certain que beaucoup de chirurgiens y ont été trompés, et qu'un grand nombre de rétentions que Boyer attribuait à une paralysie essentielle n'étaient autre chose qu'un état valvulaire du col de la vessie. Il est un signe qui ne saurait laisser aucun doute sur la nature de la maladie. Existe-t-il une paralysie de la vessie? l'urine coule lentement par la sonde; la rétention est-elle déterminée par un obstacle dépendant d'une valvule du col ou de la prostate, etc., aussitôt que la sonde est introduite l'urine s'échappe par un jet volumineux et est lancée au loin, absolument comme dans les cas où il n'existe aucune affection des voies urinaires.

Il est une autre cause d'erreur sur laquelle il est bon d'appeler l'attention : chez quelques malades, avons nous dit, la vessie se distend sans douleur; ils ne souffrent pas et urinent par regorgement. Le chirurgien appelé à cette époque peut méconnaître complètement l'état des voies urinaires, et s'il n'est pas prévenu, il pourra, après avoir examiné la région hypogastrique, croire à l'existence d'une tumeur d'une nature tout autre que celle qui existe; c'est ainsi que la paralysie de la vessie a été prise pour un abcès, qu'on a pu croire à une hydropisie du péritoine ou de l'ovaire, etc. Il suffit dans ces cas de porter la sonde dans la vessie pour éviter toute espèce d'erreur.

Pronostic. — Il est en général grave, car rarement cette affection se termine par la guérison. Toutefois, il est subordonné à la nature de la lésion qui a déterminé la paralysie.

Traitement. — Quelle que soit la nature de la paralysie, la première indication est de vider la vessie à l'aide de la sonde. Si la maladie est déterminée par la distension excessive des fibres de la vessie, quelques bains, le repos suffiront pour rendre à l'organe malade toute sa contractilité; quelquefois les réfrigérans appliqués sur les cuisses, sur le scrotum, sur l'hypogastre peuvent rendre au réservoir de l'urine une partie de la tonicité qu'elle a perdue. C'est en se guidant d'après les mêmes principes que l'on a conseillé les injections d'eau fraîche dans la vessie.

Dans ces derniers temps, M. Michon a essayé l'électricité; il plaça une sonde métallique dans la vessie préalablement vidée, et une autre sonde également métallique dans le rectum; les deux instrumens se

trouvaient séparés par la cloison recto-vésicale, puis chaque sonde fut mise en communication avec les pôles d'une pile de Breton. A la troisième séance le malade sentit le besoin d'uriner et put uriner seul. Trois nouvelles séances eurent lieu et le malade était guéri ; cette guérison ne s'est pas démentie. Ce malade avait soixante-sept ans : la paralysie durait depuis plus de deux mois et avait résisté au cathétérisme, aux injections, aux frictions stimulantes et aux vésicatoires.

Nous sommes loin de penser que le mode de traitement soit appelé à réussir dans tous les cas de paralysie de la vessie ; cependant, il doit toujours être tenté ; il est peu douloureux et presque toujours applicable ; il est appelé à rendre des services réels, surtout dans les cas de paralysie incomplète, ou plutôt de cette atonie de la vessie si souvent consécutive à la distension, lorsque des valvules du col, des tumeurs de la prostate s'opposent à l'écoulement de l'urine.

II. — *Varices de la vessie.*

Les varices de la vessie sont fort rares. Vidal (de Cassis) en rapporte un exemple observé à la clinique de M. Laugier, à l'Hôtel-Dieu. Un malade, entré dans le service de ce chirurgien pour une exostose périostale du fémur, fut pris tout à coup d'une hématurie extrêmement abondante ; la vessie était on ne peut plus distendue ; l'hémorrhagie avait lieu par regorgement ; le cathétérisme ne fit constater aucune lésion appréciable : point de rétrécissement, pas de tumeur et de fongosités. Graduellement affaibli par des pertes incessantes de sang, ce malade finit par succomber. A l'autopsie, on trouva des veines variqueuses au col de la vessie ; l'une de ces varices était ulcérée et largement ouverte.

On trouve çà et là, dans les annales de la science, des exemples de varices de la vessie ; mais l'existence de la dilatation veineuse paraissait, dans la plupart des cas, liée à des calculs vésicaux ou à une hypertrophie de la prostate.

On comprend combien il est difficile de reconnaître une semblable affection, et de diriger contre elle un traitement véritablement utile. Desault prétend avoir guéri, à l'aide d'une sonde en permanence dans la vessie, des hématuries extrêmement rebelles, et qui lui parurent dues à l'existence de varices, la sonde agissant comme compresseur. M. Laugier pense que, dans ces cas, la compression par la sonde ne doit pas être considérée comme l'agent exclusif de la guérison ; il croit que la cause est due plutôt à l'ensemble des moyens concurremment employés, et surtout aux changemens d'habitude et de régime : ces malades étaient rentrés en France après un séjour prolongé aux Antilles.

III. — *Polypes de la vessie.*

Ils sont assez rares ; Nicod en a recueilli plusieurs cas qu'il a décrits dans un recueil d'observations où il les a réunis avec les polypes de l'urèthre (1).

Quelquefois la vessie ne renferme qu'un seul polype, d'autres fois elle en contient plusieurs ; les uns sont pédiculés, les autres implantées sur une base large. Le plus souvent ils sont mous, vasculaires ; plus rarement ils sont fibreux, ou ont une consistance cartilagineuse. On les observe principalement au niveau du col de la vessie.

Sous le nom de *tumeurs lymphatiques concrétées*, Deschamps décrit des tumeurs qui ont été considérées comme des polypes. Elles sont solides, résistantes, lisses en dehors, de même couleur que la muqueuse vésicale, grisâtres en dedans : leur aspect rappelle celle de la prostate. Mais sont-ce là de véritables polypes ?

M. Hélie a présenté à la Société anatomique un cas qui pouvait être considéré comme un des types des polypes de la vessie (2). Il est question d'un homme de soixante-trois ans, qui, sans cause connue et trois ans avant sa mort, fut pris d'hématuries qui se sont renouvelées à des intervalles assez irréguliers, et qui ont quelquefois été assez abondantes. A son entrée à l'hôpital Beaujon, l'urine, qui était trouble, devint claire et transparente. A l'autopsie, on trouva dans la vessie, à 25 centimètres en arrière et en dehors de l'uretère droit, une végétation vésiculeuse, molle, pulpeuse, demi-transparente, dans laquelle se trouvait un grand nombre d'arborisations vasculaires : elle était pédiculée et se continuait avec la membrane muqueuse.

Chez un autre malade, M. Mercier (3) trouva un polype également pédiculé ; son sommet, qui était la partie la plus volumineuse, contenait une matière noirâtre, semblable à la substance colorante du sang, et s'écrasait sous le doigt. Il pense que, dans ce cas, il s'était formé un épanchement sanguin sous la muqueuse, et que peu à peu celle-ci s'était allongée pour former un pédicule.

Les polypes ne présentent pas toujours cette structure ; il en est qui sont fermes, résistans, de nature fibreuse. Baillie (4) en a vu un qui remplissait presque entièrement la vessie ; sa forme était très irrégulière ; il était composé de prolongemens distincts ; sa texture était fibreuse et assez ferme.

(1) Nicod, *Traité des polypes du canal de l'urèthre et de la vessie*, in-8. Paris, 1835.

(2) *Bulletins de la Société anatomique*, 1838, p. 1.

(3) Mercier, *Recherches anatomiques*, 1841, p. 129.

(4) Baillie, *Anatomie pathologique*, p. 292.

Quelquefois on trouve dans la vessie des sujets calculeux, des tumeurs qui ont été regardées comme de véritables polypes. Chopart (1) en a rapporté un exemple. Desault, après l'extraction d'un calcul, reconnu dans la vessie un fungus pédiculé, et l'arracha avec des tenettes : le malade guérit sans accident. Chopart pense que la déchirure et l'arrachement de cette tumeur, à la suite de l'opération de la taille, causent habituellement la mort : probablement il avait confondu les polypes avec les tumeurs cancéreuses.

Le diagnostic des polypes est extrêmement difficile pendant la vie. A la vérité, on peut, à l'aide de la sonde, sentir une tumeur dans la vessie, mais il est à peu près impossible d'en préciser la nature ; on peut avoir affaire, en effet, à un fungus ou une tumeur cancéreuse. Dans des cas extrêmement rares, le polype pénètre dans l'urèthre et vient faire saillie au méat : c'est ce que Warner (2) a constaté chez une femme de vingt-trois ans. Il fit une incision qui divisa la moitié de l'urèthre, dilata la portion intacte et le col de la vessie, et, attirant la tumeur au dehors, il put appliquer une ligature sur le pédicule.

Ce traitement des polypes sera décrit avec celui des fungus ; car dans ces deux affections la thérapeutique chirurgicale est la même.

IV. — *Fungus de la vessie.*

On désigne sous le nom de *fungus de la vessie* des tumeurs sessiles ou pédiculées qui se montrent dans la cavité de la vessie. Ces tumeurs ne sont point lisses comme les polypes ; souvent elles sont de nature cancéreuse : à ce dernier titre, elles devraient être décrites avec le cancer de la vessie ; mais en face des difficultés de diagnostic, et nous conformant à l'usage, nous décrirons dans cet article toutes les tumeurs qui sont désignées sous le nom de *fungus*.

Anatomie pathologique. Les fungus de la vessie peuvent se montrer sur tous les points de la paroi interne de ce viscère ; toutefois, on les rencontre plus rarement au sommet et à la face antérieure que sur le bas-fond ; le plus souvent on les observe au trigone vésical et au col de la vessie. Quelques-uns naissent de la couche celluleuse qui existe entre la membrane muqueuse et la tunique musculaire : ils sont, dans ce cas, alors recouverts par la membrane muqueuse. D'après Breschet, cette forme appartiendrait aux fungus cancéreux. Les fungus sont généralement pédiculés ; le pédicule est plus ou moins long, plus ou moins étroit. Si l'on examine ces tumeurs à leur début, et si l'on tire sur le pédicule, on soulève la membrane muqueuse qui se trouve entraînée

(1) *Traité des maladies des voies urinaires*, t. II, p. 97, in-8. Paris, 1830.

(2) Warner, *Observations de chirurgie*, obs. 30, p. 151.

avec la fongosité ; mais à mesure que la tumeur prend de l'accroissement, ses racines s'étendent, se multiplient ; les tissus sous-jacents se confondent, et bientôt le fungus se trouve implanté sur une masse consistante, dont le volume est généralement en rapport avec celui du fungus. M. Civiale a vu des excroissances fongueuses implantées sur des tumeurs vésicales préexistantes.

La surface des fungus est en général rugueuse, inégale, bosselée ; quelques-uns sont aplatis, triangulaires, très rarement ils sont arrondis ; d'autres fois ils se présentent sous la forme de petites touffes filamenteuses, fibreuses, flottant dans la vessie. Sur une pièce que M. Civiale a représentée, on voit plusieurs tumeurs fongueuses, que Vidal (de Cassis) compare à des petits choux développés dans la vessie.

Leur volume et leur nombre n'offrent rien de constant ; néanmoins il est permis de dire que leur volume est en raison inverse de leur nombre. On en a trouvé en quantité tellement considérable chez certains sujets, que la muqueuse s'en trouvait presque entièrement couverte.

D'après M. Civiale, les fungus qui prennent la forme de champignons demeurent mous, surtout à l'extrémité libre ; quelquefois cette mollesse est telle, qu'on a de la peine à savoir s'ils ont été saisis par des instrumens.

Symptomatologie. — Les symptômes propres aux fungus de la vessie sont extrêmement vagues, car ils sont les mêmes que ceux de toutes les tumeurs développées dans la vessie ; aussi, bien que l'on puisse reconnaître manifestement la présence de ces tumeurs, il est souvent impossible d'en déterminer la nature.

Les fungus situés au voisinage du col de la vessie gênent l'excrétion de l'urine ; quelquefois ils provoquent de véritables névralgies du col vésical ; d'autres fois ils causent des douleurs très vives, analogues à celles que déterminent les calculs vésicaux ; mais par eux-mêmes ils ne sont pas douloureux. La vessie, irritée par la présence du fungus, sécrète une quantité de mucus souvent abondante, au point de simuler tous les symptômes propres au catarrhe vésical. Enfin lorsque, la tumeur venant à se rompre, les vaisseaux sont déchirés, il y a hématurie.

Dans des cas très rares le fungus engagé dans l'urèthre vient faire saillie au méat. Il est alors facile de reconnaître la nature de la maladie ; cependant il ne faudrait pas porter son diagnostic avant d'avoir examiné avec le plus grand soin, car on pourrait prendre un caillot fibrineux décoloré pour un fungus et réciproquement.

Aucun de ces symptômes n'indique l'existence d'une tumeur dans la vessie ; il faut donc recourir au cathétérisme, et à l'examen à l'aide des instrumens de lithotritie.

Lorsque le fungus est peu développé, la sonde introduite dans la vessie donne la sensation d'un corps mou que l'on peut déplacer, à moins

que la production morbide ne soit à large base ; mais il est à peu près impossible, je ne dirai pas de diagnostiquer, mais de soupçonner la nature de cette tumeur qui peut tout aussi bien appartenir à un caillot, et même à des mucosités vésicales, qu'à un fungus de la vessie. L'exploration, à l'aide de la pince à trois branches, peut fournir des notions un peu moins vagues. Après avoir fait une injection, on ouvre cet instrument dans la vessie, on le ramène à soi comme pour le retirer tout ouvert ; on fait exécuter à la pince de petits mouvemens latéraux, et s'il existe au voisinage du col ou sur le col lui-même une production morbide, celle-ci se place dans l'intervalle des branches, fait saillie dans l'instrument où sa présence est constatée à l'aide du stylet. Ce moyen est encore sujet à erreur, car on peut saisir une portion de la membrane muqueuse entre les branches du trilabe. Quand la tumeur est située dans un autre point que le col, on peut en reconnaître l'existence au moyen d'un brise-pierre courbe ; les mors sont écartés comme quand on veut saisir un calcul, et le degré d'écartement donnera une idée à peu près exacte de la tumeur, excepté dans les cas où, en raison de sa mollesse, le fungus viendrait à s'écraser sous la pression même légère des deux branches de l'instrument. Lorsque les fungus sont très nombreux et très volumineux, l'emploi des instrumens ne peut fournir que des indications excessivement vagues, car il devient à peu près impossible de les faire manœuvrer dans la vessie.

Enfin, on a conseillé d'introduire dans la vessie des bougies à empreintes. Nous doutons que ce moyen puisse jamais fournir des renseignemens utiles.

Les fungus de la vessie se présentent souvent comme complications des affections de cet organe. Chez les calculeux les excroissances fongueuses ne sont pas très rares ; elles se montrent en général dans les points où ces calculs se placent le plus souvent. Cette complication rend le diagnostic très difficile, car assez souvent l'une ou l'autre de ces affections reste méconnue ; c'est ainsi qu'une pierre logée dans le bas-fond de la vessie derrière une tumeur fongueuse peut échapper aux explorations les mieux faites, il est néanmoins possible de la rendre saillante à l'aide du doigt introduit dans le rectum. Cette complication apporte quelquefois un obstacle sérieux à l'opération, soit que l'on fasse la lithotritie ou la taille ; car, dans le premier cas, le fungus peut être saisi par l'instrument et déchiré ; dans le second, on a vu des fungus se placer entre les mors des tenettes et empêcher l'extraction de la pierre.

On s'est demandé si le fungus était déterminé par la présence du calcul, ou si celui-ci préexistait au fungus ; il est difficile de trancher cette question. Cependant, il est permis de supposer que quand le calcul est composé d'acide urique, il a précédé le fungus, et que l'existence d'un

fongus peut favoriser la formation d'un calcul de phosphate calcaire.

On rencontre quelquefois à la surface de la fongosité de petits graviers incrustés plus ou moins profondément. D'autres fois des fongosités vasculaires pénètrent entre les inégalités des calculs; cette disposition peut faire croire à l'existence de pierres adhérentes au tissu de la vessie.

La présence de fongus dans la vessie est une complication grave de l'affection calculeuse. « La plupart des calculeux, dit Chopart, qui ont subi l'opération de la taille en semblable occurrence sont morts. »

Étiologie. — Les fongus de la vessie sont plus fréquents chez l'homme que chez la femme, chez l'adulte et le vieillard que chez l'enfant; ils sont très communs chez les calculeux; nous nous sommes déjà entendu sur ce point. On les voit encore survenir à la suite d'une inflammation chronique de la vessie.

Diagnostic. — On a pu voir que le diagnostic des fongus de la vessie était extrêmement obscur; impossible de les distinguer des polypes vésicaux, car l'irrégularité de la surface des fongus ne donne pas une sensation assez nette pour que l'on puisse formuler une opinion.

La sensation que donne le contact de la sonde avec un calcul semble, au premier abord, mettre à l'abri de toute espèce d'erreur; mais le calcul peut être enveloppé par des mucosités, et surtout la consistance du fongus encroûté de dépôts calcaires est quelquefois telle, que l'on peut croire à l'existence d'une pierre dans la vessie: les annales de la science renferment de nombreuses erreurs de diagnostic commises dans des circonstances semblables.

Les tumeurs de la prostate se reconnaîtront à l'aide du toucher rectal, uni à l'introduction d'un instrument dans la vessie, aux signes tirés du moment de l'écoulement de l'urine.

Ce signe exige une attention toute spéciale: quand la rétention est due à une tuméfaction de la prostate, l'urine coule aussitôt que l'instrument a franchi l'obstacle, c'est-à-dire lorsqu'il est arrivé dans la portion prostatique de l'urèthre; quand, au contraire, la rétention est due à une tumeur mobile de la vessie, qui vient s'appliquer sur le col, l'urine ne coulera que quand la sonde sera dans la vessie.

Lorsque les tumeurs sont très petites et très nombreuses, on peut les confondre avec les colonnes charnues de la vessie; il n'y a que les symptômes locaux et généraux qui puissent mettre sur la voie, et on sait que rarement ils fournissent des données certaines.

Pronostic. — Les fongus de la vessie doivent être considérés comme graves. Non-seulement ils compliquent d'une manière fâcheuse des affections de la vessie déjà sérieuses par elles-mêmes, comme les calculs, le catarrhe vésical, etc., mais encore ils provoquent par leur

présence des troubles fonctionnels importants, ils gênent l'excrétion, ils peuvent par leur développement remplir plus ou moins complètement la vessie et donner lieu à des accidens semblables à ceux que nous avons constatés dans l'hypertrophie de cet organe, avec diminution de sa capacité; enfin, en s'ulcérant, ils provoquent parfois des hématuries extrêmement abondantes qui peuvent compromettre les jours des malades.

Traitement. — Le traitement des fongus de la vessie est *palliatif* ou *curatif*.

Le *traitement palliatif* consiste dans les précautions capables d'entretenir le libre cours de l'urine, dans les médications propres à calmer la douleur ou à combattre les complications qui pourraient survenir, et dans des soins hygiéniques propres à prévenir l'inflammation de la vessie. C'est le seul traitement que conseillaient Chopart, Desault, Boyer. Il n'existe en effet aucun traitement interne qui puisse, nous ne dirons pas faire disparaître les fongus, mais empêcher leur accroissement, prévenir la dilatation des vaisseaux ou leur ulcération. Chopart conseille dans le cas où le col de la vessie serait complètement obstrué par un fongus, de le traverser avec une sonde à dard. Cette méthode nous semble des plus dangereuses, non-seulement à cause de l'incertitude du diagnostic, mais à cause des fausses routes qui peuvent être le résultat de semblables manœuvres.

Traitement curatif. — Déjà Nicod avait extrait par fragmens des polypes de la vessie, à l'aide d'une sonde métallique et avait au moyen de la cautérisation pédicule achevé de les détruire; cette méthode était insuffisante pour faire disparaître les tumeurs trop résistantes, les fongus; mais les instrumens de lithotritie ont bientôt permis d'attaquer directement ces derniers et d'en faire le broiement ou l'extraction. Sur un malade qui portait une tumeur de ce genre, M. Civiale (1) fit pénétrer le fongus entre les branches du litholabe : l'instrument fut serré et la tumeur broyée. Cette opération ne détermina pas de douleur, il y eut un léger écoulement de sang, et dans la journée la tumeur frappée de mort sortit avec l'urine. Mais il existait une autre tumeur de même nature : celle-ci fut saisie de la même manière, elle resta entre les mors de l'instrument, qui la ramena au dehors. Les fonctions de la vessie se régularisèrent; il resta un peu de paresse qui fut combattue avec les injections d'eau froide.

Chez la femme, il est quelquefois possible d'arriver jusqu'au fongus en dilatant l'urèthre et le col de la vessie. Nous avons rapporté plus

(1) Civiale, *Traité des maladies des organes génito urinaires*. Paris, 1851, t. III, p. 171.

haut le fait de Warner, qui put ainsi lier un polype de la vessie : dans le cas de fungus, on ferait une opération analogue.

Les opérations que nous venons d'indiquer s'appliquent aux fungus proprement dits ; il est bien entendu que s'il s'agissait de tumeurs cancéreuses, de semblables tentatives ne feraient que hâter les progrès du mal.

V. — *Tubercules de la vessie.*

Les tubercules de la vessie ne sont pas extrêmement rares ; ils se développent sous l'influence de la diathèse tuberculeuse : aussi sont-ils presque constamment accompagnés de productions du même genre développées dans le poumon, le mésentère, l'intestin, les reins, etc. Ils revêtent presque toujours la forme miliaire. M. Larcher (1) a vu la face interne de la vessie couverte d'ulcérations produites par ces productions.

Nous n'avons pas à insister sur ce genre d'affection, qui est plutôt médical que chirurgical ; d'ailleurs, il est fort difficile de le reconnaître, principalement au début. Plus tard, dans la période de ramollissement, on peut constater la présence d'une certaine quantité de matière tuberculeuse mélangée à l'urine ; mais avec ce caractère, le diagnostic ne saurait être précis, car ces produits peuvent venir tout aussi bien des reins que de la vessie.

Nous ne connaissons pas de traitement que l'on puisse opposer à cette affection, qui est presque toujours prise pour une cystite chronique et qui se termine par la mort des sujets ; ceux-ci succombent autant aux désordres qu'entraîne la tuberculisation générale qu'aux symptômes que l'on observe du côté du réservoir de l'urine.

VI. — *Cancer de la vessie.*

Le cancer de la vessie n'est pas très rare ; nous dirons même plus, il a été regardé par quelques auteurs comme assez commun. Si on compulse les annales de la science, on trouve un assez grand nombre d'observations de cancer de la vessie, et on voit que ces faits peuvent être rangés en deux catégories distinctes : dans l'une, le cancer de la vessie est primitif, c'est-à-dire s'est développé indépendamment du cancer d'un organe voisin ; dans l'autre, le cancer s'est montré d'abord à l'utérus, à l'intestin, et s'est propagé à la vessie par continuité de tissus.

(1) *Archives générales de médecine*, 1829, 1^{re} série, t. XX, p. 325.

Ces deux ordres de faits ont été étudiés avec soin par M. Lacaze-Doré, qui a publié sur ce sujet un travail qui sera lu avec fruit (1).

Nous nous occuperons surtout dans cet article du *cancer primitif*, puis nous dirons quelques mots du *cancer secondaire* ou *par extension*.

A. *Cancer primitif de la vessie.*

Le cancer primitif de la vessie, nié par quelques auteurs, considéré comme très rare par d'autres, est peut-être plus fréquent qu'on ne le croit généralement. Nous avons vu, en effet, en décrivant les fongus de la vessie, que cette affection était souvent méconnue, même lorsque l'on avait fait les recherches les plus attentives; nous avons vu également qu'un certain nombre d'auteurs donnaient à ces fongus la propriété de devenir quelquefois carcinomateux : il nous est donc permis de supposer que l'on a confondu, sous l'expression générique de *fongus*, des tumeurs de nature différente, et qu'il en est un certain nombre qui appartiennent à la classe des cancers. De plus, tout porte à croire que certains cancers de la vessie ne présentent pas à leur début et même jusqu'à une période assez avancée de symptômes qui leur soient propres; ils passent alors inaperçus.

Anatomie pathologique. — Toutes les formes de cancer ont été observées dans la vessie; mais la plus fréquente est la forme encéphaloïde.

Le cancer *encéphaloïde* de la vessie se présente sous l'aspect de champignons mamelonnés plus ou moins volumineux, faisant saillie dans la cavité de l'organe, plus rarement à l'extérieur; leur couleur est d'un brun foncé; ils sont friables, quelquefois ramollis à leur surface; leur base, plus dure que la partie saillante, est en général assez large. Nous n'insisterons pas sur la constitution anatomique de ces tumeurs, qui se présentent avec tous les caractères des cancers encéphaloïdes développés dans d'autres régions.

Le cancer *squirrheux* est, on le sait, beaucoup plus dur que le précédent; il produit le plus souvent l'épaississement des parois de la vessie. Tandis que le cancer encéphaloïde forme des tumeurs saillantes dans la vessie, on voit le squirrhé conserver une certaine tendance à envahir l'organe tout entier : on trouve alors de larges plaques lardacées présentant un aspect caractéristique. La dureté de la tumeur a pu quelquefois en imposer au chirurgien qui a cru à l'existence d'un calcul. Dans un cas observé par Berthelot, la tumeur était recouverte d'une couche d'acide urique.

On possède quelques rares exemples de cancers *colloïdes*.

(1) Lacaze-Doré, *Recherches sur le cancer de la vessie*, thèse. Paris, 1852, n° 130.

Dans toutes ces formes, la vessie est en général dilatée, la dilatation est le plus souvent en rapport avec le développement de la tumeur ; dans certains cas, le cancer est tellement volumineux qu'elle remplit toute la cavité de la vessie.

Le cancer paraît se développer le plus souvent sur le bas-fond de la vessie et sur sa face postérieure ; viendraient ensuite par ordre de fréquence le trigone vésical, puis la face antérieure, et enfin le col de la vessie ; il débute dans le tissu cellulaire sous-muqueux ou sous-séreux.

Quelquefois les tumeurs cancéreuses envahissent les orifices des uretères ; alors ces organes sont obstrués, l'urine s'y accumule, et l'on observe des dilatations considérables. On a vu ces canaux, et les reins eux-mêmes, envahis consécutivement par le cancer.

Symptomatologie. — Au début, la maladie ne présente aucun symptôme qui puisse la faire soupçonner ; elle est à l'état latent ; puis on voit survenir une hématurie plus ou moins abondante, mais qui ne cause au malade aucune douleur ; on observe bientôt de la difficulté d'uriner, la contraction des parois de la vessie se faisant d'une manière fort imparfaite, des douleurs à l'hypogastre ; si l'on palpe la région hypogastrique, on sent quelquefois une tumeur profonde plus ou moins volumineuse. Dans quelques cas, la tumeur vient s'appliquer sur le col de la vessie et détermine une rétention complète d'urine. •

A une période plus avancée, lorsque le cancer est ramolli, on voit survenir des symptômes plus tranchés. Les hématuries sont plus fréquentes, les douleurs plus vives, deviennent lancinantes, les malades ressentent des douleurs continues dans les testicules ; de petits lambeaux de la tumeur cancéreuse tombent dans la vessie et sont expulsés avec l'urine par l'urèthre. Si, en raison de leur volume, ils ne peuvent être facilement chassés au dehors, ils viennent s'appliquer sur le col de la vessie, déterminent une suspension brusque du jet, et occasionnent momentanément la rétention d'urine, qui cesse aussitôt que ce fragment est déplacé.

L'urine, claire au début, ne tarde pas à changer de couleur ; elle est mélangée à une quantité variable de sang, quelquefois même elle est boueuse ; elle contracte une odeur extrêmement fétide, que Brodie a désignée sous le nom de *cadavéreuse*.

Pendant ce temps, les accidents généraux, nuls au début, se prononcent chaque jour davantage : le malade est affaibli par des hémorrhagies successives, par les douleurs et les troubles de la miction, puis bientôt surviennent tous les désordres qui appartiennent à la cachexie cancéreuse, amaigrissement rapide, teinte jaune de la peau, etc.

Les accidents peuvent aller ainsi en s'aggravant jusqu'à la mort des

malades ; mais quelquefois le cancer, envahissant les tissus de proche en proche, atteint le péritoine, la membrane séreuse se perfore et le malade succombe rapidement à un épanchement abdominal. Dans quelques cas, la péritonite se montre sans perforation, mais la terminaison n'en est ni moins grave ni moins rapide.

Étiologie. — Elle est fort obscure, comme celle de toutes les affections cancéreuses. On a remarqué que le cancer de la vessie était plus commun chez les vieillards que chez les adultes et les enfans. L'existence d'un cancer a souvent coïncidé avec la présence d'un calcul : on peut se demander, dans ces cas, si c'est le calcul qui a provoqué le développement du cancer, ou si le cancer, par l'obstacle apporté au cours de l'urine, a déterminé la formation d'un calcul ; si le calcul est de phosphate triple, cette dernière hypothèse ne laisse pas de doute.

Diagnostic. — Le diagnostic du cancer de la vessie est extrêmement difficile, car il n'est aucun symptôme particulier, propre à cette affection. L'hématurie, l'odeur spéciale des urines, les débris de matière en putrilage expulsés par l'urètre, les douleurs lancinantes dans le bas-fond de la vessie, ont bien une certaine valeur ; et quand cet ensemble de symptômes vient à se montrer, on peut presque à coup sûr diagnostiquer un cancer de la vessie ; mais chacun de ces symptômes peut induire en erreur. Le cathétérisme ne fournira pas non plus de notions plus précises ; il indiquera bien l'existence d'une tumeur de la vessie, mais n'en fera pas connaître la nature.

Le cancer de la vessie peut être confondu avec un calcul. Nous nous sommes déjà arrêté sur ce point ; mais dans l'immense majorité des cas, on pourra s'éclairer des antécédens du malade et de sa constitution générale : d'ailleurs, jamais, dans l'affection calculuse, on ne voit sortir des débris organiques par l'urètre.

Le diagnostic du cancer de la vessie et de la prostate est beaucoup plus difficile. Il faut se rappeler que le cancer de la prostate est extrêmement rare, et qu'on ne peut constater de tumeur dans le bas-ventre en palpant la région hypogastrique.

C'est surtout avec les tumeurs de la vessie que nous avons désignées sous le nom de *fungus*, de *polypes*, qu'il importerait d'établir le diagnostic ; mais il faut avouer que le diagnostic des diverses tumeurs est presque impossible : d'ailleurs, ne sait-on pas qu'il est un certain nombre de tumeurs dites *fonqueuses*, qui ne sont autre chose que de véritables cancers.

Pronostic. — Il est excessivement grave : cette affection se termine fatalement par la mort. Celle-ci arrive quelquefois six mois après le début de la maladie ; d'autres fois la vie peut se prolonger davantage : M. Lebert lui assigne une moyenne de 12 mois et demi.

Traitement. — Le traitement du cancer de la vessie est seulement palliatif. En effet, pour procurer une guérison, même temporaire, il faudrait extirper la masse cancéreuse ; mais qui oserait appliquer dans la vessie une des méthodes conseillées contre les tumeurs cancéreuses ? Bien plus, quand bien même une opération serait praticable, qui oserait s'aventurer dans des tentatives de ce genre, alors qu'il est impossible de savoir quelle est l'étendue de la maladie ?

Le rôle du chirurgien est donc extrêmement limité. L'opium sera administré afin de calmer les douleurs. S'il survenait de la rétention d'urine, on pratiquerait le cathétérisme, mais en usant de grandes précautions, afin de ne pas déchirer la masse cancéreuse avec le bec de la sonde. Si les hémorrhagies étaient abondantes, on administrerait des astringens à l'intérieur ; on ferait quelques injections d'eau froide dans la vessie.

B. *Cancers consécutifs.*

Nous désignerons sous ce nom les cancers de la vessie qui sont déterminés par la propagation du cancer d'un organe voisin au réservoir de l'urine. Nous n'avons rien à dire sur cette espèce de cancer, qui n'est qu'une conséquence d'affections qui sont étudiées dans d'autres parties de cet ouvrage.

Contrairement au cancer primitif, le cancer par propagation est plus commun chez la femme que chez l'homme ; car les cancers de l'utérus et du vagin sont bien plus fréquents que ceux du rectum et de la prostate.

ARTICLE IX.

AFFECTIONS DE LA PROSTATE.

Les affections de la prostate ne sont bien connues que depuis un petit nombre d'années seulement. Les chirurgiens du siècle dernier et du commencement de celui-ci n'en parlent que d'une manière incidente, à propos des rétentions d'urine. Le premier travail important que l'on ait publié sur ce sujet est le traité d'Everard Home (1). Cet ouvrage, qui a eu plusieurs éditions et a été traduit en français par L. Marchand, a été accueilli avec faveur : il laisse cependant beaucoup à désirer ; mais d'autres travaux sont venus bientôt compléter l'histoire des maladies de cette glande. Parmi les plus importants, nous signalerons : 1° les leçons d'Amussat sur les rétentions d'urine et les maladies de la prostate, 1832 ; 2° les recherches de M. Mercier (2) ; 3° celles de M. Le Roy (d'Étiolles) ;

(1) Home (sir Everard), *Practical observations on the treatment of the diseases of the prostate gland*, Londres. Traduction française, 4 vol. in-8, 1820.

(2) *Archives générales de médecine*, 1839, 3^e sér., t. V, p. 209.

4° le mémoire de Vidal (de Cassis) (1); 5° l'article de M. Velpeau (2); 6° un grand nombre de thèses inaugurales, parmi lesquelles nous remarquons celle de M. Gellie, faite d'après les leçons de M. Philipps et qui résume les opinions de ce savant praticien (3); enfin la thèse de concours pour l'agrégation de M. Béraud (4) : ce dernier travail expose parfaitement l'état de la science sur ce sujet; il sera consulté avec fruit.

Nous étudierons dans cet article : 1° les *vices de conformation*, 2° les *affections traumatiques*, 3° les *affections inflammatoires*, 4° l'*hypertrophie*, 5° les *calculs*, 6° les *kystes*, 7° les *tubercules*, 8° le *cancer*.

§ I^{er}. — Vices de conformation de la prostate.

Les vices de conformation de la prostate ne présentent qu'un intérêt bien faible, pour ne pas dire nul, au point de vue chirurgical; aussi passerons-nous très rapidement sur ces altérations qui, dans la plupart des cas, ne sont révélées que par l'autopsie. Contentons-nous donc de signaler :

1° *L'absence de la prostate*, qu'il n'est pas très rare de rencontrer chez les sujets affectés d'exstrophie de la vessie, et que l'on peut observer néanmoins chez quelques individus dont l'appareil urinaire est bien conformé.

2° *L'existence de prostate double*, circonstance paraissant tenir à un arrêt de développement qui s'est opposé à la réunion des deux portions latérales de la prostate.

3° *L'inversion de la prostate*, disposition excessivement rare, dans laquelle le canal de l'urètre se trouve tout entier au-dessous de la prostate, et qui a été regardée par certains auteurs, et en particulier par M. Cruveilhier (5), comme déterminée par l'atrophie d'une portion de la glande.

(1) *Annales de la chirurgie française*, 1841, t. II, p. 31 et 206.

(2) *Dictionnaire de médecine* en 30 vol., art. PROSTATE, t. XXVI, p. 129.

(3) Gellie, *De l'hypertrophie de la prostate et de son influence sur la production de quelques états morbides de la vessie chez le vieillard*, thèse. Paris, 1854, n° 149.

(4) Béraud, *Des maladies de la prostate*, thèse de concours pour l'agrégation, 1857.

(5) Cruveilhier, *Traité d'anatomie pathologique générale*, t. III, p. 48.

§ II. — Lésions traumatiques de la prostate.

Nous décrirons : 1° les *plaies*, 2° les *contusions*, 3° les *perforations* ou *fausses routes*.

I. — *Plaies de la prostate.*

Elles sont produites par des instrumens contondans, piquans, tranchans.

La prostate est atteinte tantôt de dehors en dedans, tantôt de dedans en dehors.

Dans le premier cas, les agens vulnérans pénètrent par le périnée, par le rectum, par la région hypogastrique. Dans quelques cas, la blessure est le résultat d'une chute ou d'un coup. M. Dugas (1) a vu une plaie avec déchirure de la prostate chez un homme qui était tombé d'un arbre sur la pointe d'un échalas. M. Velpeau a observé un individu qui s'était blessé la prostate en s'asseyant sur la pointe d'un tranchet de cordonnier. On possède quelques exemples de lésion de la prostate par les projectiles lancés par la poudre à canon.

Les blessures par la région hypogastrique sont extrêmement rares. Nous n'en connaissons que deux cas observés, l'un par M. Monod, l'autre par M. Cazenave, de Bordeaux. Chez ces deux malades, c'est en pratiquant la ponction de la vessie par l'hypogastre que l'on avait fait pénétrer le trocart dans le tissu de la prostate.

Les blessures faites de dedans en dehors sont plus rares que les précédentes. Citons les incisions pratiquées à la prostate dans un but thérapeutique, les déchirures par des fragmens de calcul ou par le bec de la sonde. Cette dernière espèce de lésion sera décrite plus loin d'une manière spéciale.

Anatomie pathologique. — On comprend, après l'énumération de ces causes si diverses, que les solutions de continuité de la prostate se présentent sous des aspects très différens : tantôt la plaie est nette, régulière; tantôt elle est déchiquetée, compliquée de la contusion du tissu de la glande. Les unes traversent l'organe de part en part, les autres n'intéressent qu'une partie de son épaisseur, quelquefois même on trouve des parties de la glande complètement détachées.

Quelles que soient la nature et l'étendue de la solution de continuité, les bords de la plaie s'écartent fort peu, et même restent en contact; la disposition des plans fibreux autour de la glande, la structure de l'organe lui-même, expliquent facilement ce phénomène.

(1) Dugas, *Fragments pour servir à l'histoire des maladies de la glande prostate*. Thèse inaugurale. Montpellier, 1832.

Les signes propres aux plaies de la prostate sont l'écoulement de sang, de sperme ou d'urine, par la solution de continuité des tégumens ; mais tous ces signes peuvent parfaitement appartenir à une lésion de la portion membraneuse de l'urètre : aussi le chirurgien ne pourra diagnostiquer avec certitude une lésion de cette nature que quand il pourra introduire le doigt dans la plaie et en toucher les lèvres.

Dans les plaies simples par instrument tranchant, les choses marchent avec la plus grande simplicité : les blessés souffrent peu, les surfaces se gonflent, se rapprochent, se mettent en contact, et l'urine ne peut plus s'échapper à travers la solution de continuité. Ce rapprochement n'est pas rare à la suite de la taille. Vidal rapporte que, dans un cas de taille bilatérale faite par Béchard, l'urine passait par l'urètre, moins de trois heures après l'opération.

Quand la plaie est contuse ou avec perte de substance, on observe quelquefois des douleurs très violentes, la suppuration se prolonge, il s'établit une fistule urinaire.

Les plaies de la prostate sont souvent compliquées d'accidens fort graves : c'est ainsi qu'on observe l'hémorrhagie, la phlébite, l'oblitération des conduits éjaculateurs, l'inflammation et la suppuration de la prostate.

Les hémorrhagies ne sont pas rares ; elles s'arrêtent ordinairement sans le secours de l'art. M. Phillips a observé trois fois des hémorrhagies très abondantes à la suite d'opérations pratiquées sur la prostate.

La phlébite est très fréquente à la suite des plaies de la prostate ; c'est elle qui rend chez les vieillards l'opération de la taille si désastreuse. M. Phillips a remarqué que les plaies de la région sus-montanale de la prostate exposaient davantage à la phlébite.

L'oblitération des canaux éjaculateurs est quelquefois la conséquence de ces plaies. On comprend toute la gravité de cet accident chez un jeune homme ou un adulte.

II. — *Contusions de la prostate.*

Cette lésion est excessivement rare ; c'est M. Velpeau qui le premier paraît l'avoir signalée à l'attention des praticiens, en montrant dans la prostate une grande quantité de grumeaux sanguins.

On conçoit qu'un coup très violent ou une chute d'un lieu élevé sur le périnée puisse produire la contusion de la prostate. On a pensé que l'équitation longtemps continuée pouvait amener une semblable lésion. L'introduction dans l'urètre d'une sonde ou d'un instrument trop volumineux, la pression exercée dans la lithotomie par un calcul relativement trop volumineux eu égard à l'incision faite à la prostate, peuvent également déterminer la contusion de cet organe.

Nous ne connaissons pas de symptômes qui soient propres à cette affection ; nous ne pouvons rien dire sur sa marche et ses terminaisons. M. Velpeau est porté à croire que ces petits foyers sanguins pourraient bien être le point de départ de certaines tumeurs de la prostate. Cette hypothèse reste encore à vérifier.

Le repos, les antiphlogistiques locaux, sangsues, ventouses au périnée, bains de siège, sont les moyens qu'il faudrait diriger contre les contusions de la prostate.

III. — *Perforations de la prostate.*

Nous décrirons dans ce paragraphe les perforations déterminées par la sonde introduite dans l'urètre. Dans certains cas de rétention complète d'urine, on traverse quelquefois la prostate avec le cathéter, afin d'ouvrir une nouvelle voie à l'urine ; dans d'autres, la lésion de la glande est accidentelle. L'hypertrophie et le ramollissement de la prostate prédisposent à ce genre d'accident.

Les perforations de la prostate sont, dit Vidal (1), incomplètes, complètes, uniques, multiples ; elles font communiquer l'urètre avec le rectum ou avec la vessie, mais dans ce dernier cas, par une ouverture autre que celle qui aboutit au col vésical. Elles ont lieu dans tous les sens, en haut, en bas, sur les côtés ; les plus fréquentes sont dans ce dernier sens, les plus rares sont en haut.

Dans les perforations incomplètes, tantôt on observe une simple éraillure, tantôt une gouttière à la superficie de la glande, tantôt enfin il existe un canal creusé dans l'épaisseur de son tissu.

Dans les perforations complètes, toute l'épaisseur de l'organe est traversée dans un de ses diamètres. Parfois l'urètre communique en arrière avec le rectum, avec le tissu cellulaire du bassin ; d'autres fois l'instrument pénètre dans la vessie par un canal collatéral.

Les fausses routes multiples sont assez fréquentes. On les voit souvent chez les vieillards qui se sondent eux-mêmes. M. Desprès possède une pièce très belle montrant plusieurs fausses routes sur la prostate d'un vieillard qui avait une hypertrophie de cette glande. La partie antérieure de la prostate est comme criblée de fausses routes ; il y en a au moins douze, soit complètes, soit incomplètes. M. Béraud a figuré cette pièce dans sa thèse (2).

Symptomatologie. — Quand la perforation est incomplète, si l'on introduit une sonde ou une bougie, elle s'engage presque fatalement dans

(1) *Traité de pathol. ext.*, t. IV, 4^e édit., p. 626.

(2) Béraud, Thèse citée, p. 18, fig. 4, pl. I^{re}.

cette voie artificielle, et l'on ne peut arriver dans la vessie ; on est arrêté par un obstacle. Quelquefois on voit sortir par la sonde une certaine quantité de sang. Ces signes appartiennent bien à une fausse route de la prostate ; mais ils peuvent être produits : l'obstacle par une valvule du col vésical ou une tumeur de la prostate, etc., l'écoulement sanguin par une déchirure de l'urètre, etc. Il n'y aurait donc, comme moyen de porter un diagnostic exact, que le toucher rectal. Si la sonde n'était séparée du doigt que par une faible épaisseur de tissu, on serait en droit d'admettre une fausse route à travers la prostate.

Pronostic. — Il est subordonné à l'étendue et à la direction de la lésion. La perforation est-elle incomplète ? le tissu de la prostate se gonfle, empêche l'infiltration urinaire, et quelquefois même la fausse route disparaît, mais souvent il reste un diverticulum dans lequel s'accumule l'urine et où se forment des calculs. La perforation est-elle complète ? si l'ouverture se trouve dans la vessie, l'urine passe par ce nouveau canal. Cette propriété de la prostate de laisser impunément passer l'urine a été mise à profit et a fait imaginer la ponction de la vessie à travers la prostate. Lorsque, au contraire, la perforation fait communiquer l'urètre avec le tissu cellulaire du bassin, on observe une infiltration urinaire des plus graves.

Traitement. — Lorsqu'il existe une fausse route, on placera dans l'urètre une sonde à demeure, afin de faire évacuer l'urine par le canal normal et d'empêcher ce liquide de pénétrer dans le diverticulum. On emploierait dans le même but le cathétérisme souvent répété, mais on pourrait craindre que la sonde ne vienne à se dévier, et qu'on ne détruise un travail de réparation déjà commencé.

§ III. — Affections inflammatoires de la prostate.

I. — *Inflammation et abcès de la prostate.*

L'inflammation de la prostate n'a été bien étudiée que dans ces dernières années. Elle avait été longtemps confondue avec d'autres affections chroniques de cette glande, sous le nom d'*engorgemens de la prostate*. Mais les travaux de MM. Dugas (1), Bégin (2), Verdier (3), Velpeau (4), ont parfaitement fait connaître cette affection.

Se fondant sur l'analogie qui existe entre la prostate et les autres

(1) Dugas, *Fragments pour servir à l'histoire des maladies de la glande prostate*. Thèse de Montpellier, 1832.

(2) *Dictionnaire de médecine en 15 volumes*, art. PROSTATE.

(3) Verdier, *Observations sur les phlegmasies de la prostate*. Le Vigan, 1837.

(4) *Dictionnaire de médecine en 30 volumes*, art. PROSTATE, t. XXVI, p. 129.

glandes, M. Velpeau tend à admettre plusieurs variétés de l'inflammation de la prostate, selon que la phlegmasie a envahi les canaux excréteurs, le tissu sécréteur ou le tissu cellulaire, qui réunit toutes les parties constituantes de la glande. M. Béraud admet complètement cette distinction ; il ajoute même qu'elle est très importante au point de vue de la marche et des terminaisons de l'inflammation de la prostate. « Mais, ajoute M. Velpeau, l'observation prouve, et l'analogie l'eût d'ailleurs fait deviner, que l'inflammation arrivée par les conduits excréteurs passe bientôt des granulations dans le tissu cellulaire qui les entoure. » Quels sont les moyens à l'aide desquels on pourrait distinguer une inflammation bornée aux canaux excréteurs de celle qui aurait envahi tout le tissu qui entre dans la composition de l'organe ? Nous rejetons donc ces distinctions, qui ont peut-être leur intérêt au point de vue de l'anatomie pathologique, mais qui, au point de vue clinique, sont complètement inutiles.

Nous décrirons : 1° la *prostatite aiguë*, 2° la *prostatite chronique*. Nous terminerons ce paragraphe par l'histoire des *cavernes*, des *fistules* et des *ulcérations de la prostate*.

A. *Prostatite aiguë*. — *Anatomie pathologique*. — Les faits nous manquent pour exposer les caractères anatomiques de la prostatite aiguë dans sa première période, c'est-à-dire pendant la période inflammatoire. Nous n'aurons donc à nous occuper que de la seconde période, c'est-à-dire de la période de suppuration.

Les abcès de la prostate sont superficiels ou profonds. Les premiers appartiennent moins à la glande elle-même qu'au tissu cellulaire qui l'entoure : aussi ne décrirons-nous pas ces nombreux petits abcès qui se trouvent entre la face urétrale de la prostate et la membrane muqueuse du tissu excréteur de l'urine ; ils sont provoqués par l'inflammation des tissus environnants, par conséquent tout aussi bien par une inflammation de l'urètre que par une inflammation de la prostate. Nous ne dirons rien non plus des abcès qui se développent sur la face postérieure de la prostate, dans le tissu cellulaire qui sépare cette glande de la vessie, dans l'excavation pelvienne, au périnée.

Les véritables abcès de la prostate sont rares. Situés profondément dans l'épaisseur de la glande, ils présentent parfois un volume assez considérable. Quelques-uns occupent toute l'épaisseur de la prostate ; le tissu de l'organe est entièrement détruit par le pus, l'enveloppe fibreuse de la glande forme une véritable poche qui a reçu le nom de *caverne*. Il en est d'autres qui ne présentent pas ce degré de gravité, et qui sont limités à un lobe ou à une portion encore moins considérable de la prostate.

Symptomatologie. — Les malades accusent des envies plus fréquentes

d'uriner, de la pesanteur au périnée, quelques douleurs dans la miction; quelquefois il existe un écoulement muco-purulent. Le toucher rectal peut dénoter un certain degré de sensibilité dans la glande. Plus tard, si la maladie fait des progrès, on observe une douleur gravative au périnée : la douleur, d'abord sourde, devient plus intense, la fièvre s'allume, et l'on constate une réaction générale assez vive. Les garde-robes deviennent rares, et causent de la souffrance; le besoin de rendre les urines est de plus en plus fréquent et finit par constituer un véritable ténésme vésical. L'urine, qui ne s'échappe plus que goutte à goutte, occasionne au col de la vessie une ardeur et un sentiment de brûlure qui arrache quelquefois des cris. Assez souvent il existe une rétention complète d'urine. D'après Boyer, les malades éprouvent dans l'anus une sensation qui leur fait croire à la présence de matières fécales et les porte à exécuter l'acte de la défécation comme pour se débarrasser d'un tampon stercoral.

Enfin, une sonde introduite dans l'urètre éprouve un obstacle à la région prostatique, et détermine une douleur très vive. Cet état persiste pendant huit à dix jours; au bout de ce temps, la maladie est terminée par résolution, ou bien elle change de caractère. Dans quelques cas, il reste une induration plus ou moins considérable, qui est quelquefois décrite sous le nom d'*engorgement* ou d'*hypertrophie de la prostate*; dans d'autres, la maladie passe à l'état chronique; dans d'autres enfin, la suppuration envahit le tissu de la prostate : dans des circonstances très rares, la prostatite se termine par gangrène. Chez deux malades observés dans le service de M. Ricord, l'inflammation de la prostate et du tissu cellulaire ambiant s'est propagée par continuité de tissu au péritoine, et les sujets ont succombé à la péritonite.

Quand la terminaison par résolution doit avoir lieu, on remarque une rémission dans les symptômes; les envies d'uriner deviennent moins fréquentes, et les douleurs perdent de leur intensité et finissent par disparaître complètement.

L'induration est annoncée par la persistance des accidens, qui restent stationnaires; la prostate reste gonflée, douloureuse à la pression.

La terminaison par suppuration est extrêmement probable quand la maladie se présentera avec les caractères suivans. Lorsque, après 7 ou 8 jours, la prostatite ne se sera pas amendée, si les douleurs vives se font sentir au périnée au-devant de l'anus, si surtout le malade est pris de frissons violens suivis de chaleur et de sueur, si enfin le ténésme augmente, les envies d'uriner deviennent plus fréquentes, il y a tout lieu de craindre la formation d'un abcès de la prostate. Il est à remarquer que ces accès à type intermittent indiquent une affection extrêmement grave; en général lorsque la terminaison doit être fatale,

la période de chaleur n'est pas suivie de sueurs, le type fébrile est très irrégulier.

Si on plonge le doigt dans le rectum, on sent dans la région prostatique une tumeur molle élastique; cette sensation sera d'autant plus distincte que le foyer sera plus considérable et plus rapproché du rectum : l'introduction préalable de la sonde dans la vessie rendra cette exploration plus fructueuse, la prostate prenant un point d'appui sur cette tige métallique. Lorsque l'abcès se rapproche de l'urètre, la fluctuation est peu sensible, mais l'excrétion de l'urine présente des difficultés insolites; la sonde ne pénètre qu'avec peine, et peut faire donner à la main une sensation toute particulière; quelquefois le chirurgien déchire la poche avec le bec de la sonde, et le pus s'écoule par le pavillon de la sonde.

Que deviennent les abcès de la prostate? Il en est probablement quelques-uns qui se forment et disparaissent sans que le malade et le chirurgien les aient soupçonnés; il en est d'autres dans lesquels la partie la plus liquide du pus se résorbe, et le kyste se trouve rempli d'une matière épaisse, concrète, qu'il est difficile de distinguer de la matière tuberculeuse. Nous n'insisterons pas sur ces cas, qui fort souvent n'ont pu être diagnostiqués pendant la vie. Le point important à examiner ici, est la manière dont le pus se fraye un passage au dehors.

Le pus peut s'ouvrir une issue dans l'urètre, dans la vessie, dans le rectum, dans le tissu cellulaire du bassin.

1° L'ouverture de l'abcès par l'urètre est la plus fréquente, et on le comprend; car c'est vers ce point qu'il trouve moins de résistance. Tantôt l'ouverture se fait spontanément, tantôt elle est provoquée par des efforts de défécation ou de miction, tantôt enfin elle est produite accidentellement par le bec d'une sonde introduite pour faire évacuer l'urine. J.-L. Petit, Ev. Home, Béclard, ont rapporté des cas de ce genre. M. Bonnafont (1), appelé auprès d'un malade au troisième jour d'une dysurie, constata par le toucher rectal un engorgement de la prostate. Il chercha à introduire une sonde dans la vessie; après avoir prolongé ses tentatives pendant un quart d'heure, il sentit tout d'un coup qu'il avait vaincu brusquement un obstacle : l'instrument pénétra dans une cavité et laissa échapper environ 32 grammes de pus.

L'ouverture spontanée des abcès de la prostate se fait jour le plus souvent au niveau du *verumontanum*, tantôt par une seule ouverture, tantôt par un plus ou moins grand nombre de pertuis qui prennent quelquefois la forme d'une pomme d'arrosoir.

L'étroitesse de l'ouverture, sa disposition oblique et comme valvulaire

(1) *Gazette médicale*, 1851.

lorsque le pus coule facilement, doit être regardée comme une condition favorable; elle prévient en effet l'arrivée et le séjour de l'urine dans le foyer purulent, circonstance qui augmente d'une manière notable les dangers des abcès qui communiquent largement avec l'urètre.

2° Les abcès de la prostate s'ouvrent très rarement dans la vessie; ce mode d'évacuation s'observe principalement lorsque le foyer siège sur les côtés, en arrière et en haut de la prostate. J.-L. Petit (1) nous en a transmis un exemple fort remarquable : en sondant son malade et en tournant sa sonde comme pour chercher un calcul, il sentit quelque résistance; et « en appuyant un peu, dit-il, ce qui résistait obéit, et dans l'instant la vessie, qui était vide d'urine, me fournit par la sonde environ une chopine de pus très fluide : c'était l'abcès de la prostate qui s'était crevé. »

3° Les annales de la science renferment plusieurs observations d'abcès de la prostate ouverts dans le rectum. Il y a dans cette circonstance une distinction très importante à établir : on sait en effet que le tissu cellulaire qui sépare la prostate du rectum est le siège d'abcès qui ont été regardés comme appartenant à la glande elle-même. Ces tumeurs phlegmoneuses, comme celles de la prostate qui font saillie dans le rectum, donnent lieu à des phénomènes particuliers sur lesquels M. Velpeau a appelé l'attention.

« Dans ces cas, dit-il (2), l'ischurie, les douleurs au col de la vessie, la brûlure au moment de l'émission des urines, sont moins insupportables que les épreintes, le ténesme, la chaleur, les battemens et la tension du côté de l'anus. L'impossibilité d'aller à la garde-robe, de recevoir le moindre lavement, par suite des angoisses que leur cause le bec de la seringue comme la présence de tout corps étranger, met les malades dans une sorte d'agitation, dans une inquiétude, dans un état de souffrance extrême.

» Lorsque l'abcès se fait jour, le pus est expulsé par l'anus; un mieux notable s'ensuit immédiatement; dans l'espace de quelques heures, cet orage violent, qui semblait mettre la vie en danger, se calme presque complètement. »

Les symptômes que nous venons d'exposer appartiennent aussi bien à un abcès de la région prostatique qu'à un abcès de la prostate elle-même; mais il est des faits qui ne laissent aucune espèce de doute sur la possibilité du passage du pus de la glande par l'intestin. Cette terminaison est avec raison regardée comme plus favorable que les deux précédentes : en effet, le pus coule facilement au dehors, et le foyer purulent

(1) J.-L. Petit, *Traité des maladies chirur.*, t. III, p. 33, in-8. Paris, 1783.

(2) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. XXVI, p. 153.

n'est point exposé à recevoir dans sa cavité de l'urine qui s'oppose au travail de réparation.

4° L'évacuation du foyer dans le tissu cellulaire du bassin est un accident fâcheux, le pus en effet s'infiltré dans les tissus et ne vient se montrer à la peau du périnée qu'après avoir causé des désordres très étendus. Aussi, au lieu d'un soulagement immédiat après l'ouverture de l'abcès, observe-t-on une exacerbation des symptômes produits par l'inflammation du tissu cellulaire du bassin.

Nous venons de dire quels étaient les organes à travers lesquels le pus pouvait se frayer un passage; il nous reste à ajouter qu'on voit quelquefois un abcès s'ouvrir dans deux cavités à la fois, dans le rectum et dans la vessie par exemple; dans ces circonstances, on voit une fistule urinaire suivre de près l'évacuation du foyer.

Dans les cas simples, le pus franchement phlegmoneux diminue peu à peu de quantité, la suppuration se tarit pour ne plus reparaître; mais d'autres fois les lèvres de la solution de continuité se cicatrisent, le foyer ne tarde pas à se remplir; la cicatrice récente, distendue, se déchire, et une nouvelle évacuation de pus a lieu. Ces phénomènes peuvent se reproduire par intervalles plus ou moins éloignés, pendant un temps plus ou moins long. Quand, chaque fois, la quantité de pus diminue, la guérison finit par arriver; mais lorsque la sécrétion purulente reste aussi abondante, le malade, épuisé par ces pertes successives, finit par succomber; d'autres fois la mort arrive plus rapidement, soit par le fait de l'intoxication putride, soit par l'infection purulente.

Étiologie. — La prostatite aiguë s'observe le plus souvent dans l'âge adulte, la blennorrhagie est la cause la plus commune de cette affection.

Lorsque, vers le vingt-cinquième jour environ d'une blennorrhagie, un malade accuse des envies plus fréquentes d'uriner, des pesanteurs, des douleurs vers le périnée et l'anus, etc., il est probable que l'inflammation a gagné la région prostatique de l'urètre; s'il est pris tout à coup de besoins fréquents d'uriner, puis de rétention d'urine, on doit à plus forte raison craindre cette inflammation.

Les rétrécissemens de l'urètre, les différentes manœuvres pour faire pénétrer une sonde dans la vessie, les tentatives de lithotritie, l'irritation causée par un calcul au col de la vessie, sont avec raison considérés comme causes de la prostatite. Mentionnons encore les superpurgations, une chute sur le périnée, le refroidissement de la région, enfin l'emploi de quelques médicamens balsamiques, le cubèbe et l'essence de térébenthine, les excès vénériens, etc.

Diagnostic. — Le diagnostic de la prostatite est assez difficile. En effet, les accidens qui sont provoqués par l'inflammation de cette glande

peuvent être produits par une inflammation du col de la vessie, par un calcul. Dans le premier cas, le besoin d'uriner est beaucoup plus fréquent que dans la prostatite; d'ailleurs, le toucher rectal ne donne pas la sensation d'une tumeur qui fait saillie vers l'intestin. Chez les calculux, cette tumeur existe, mais la maladie ne détermine pas des douleurs aussi violentes; et s'il y a rétention d'urine, celle-ci disparaît lorsque l'on a fait changer la position du malade, c'est-à-dire lorsqu'on a déplacé la pierre qui formait soupape au col de la vessie.

Quand la suppuration est établie, quand un foyer purulent s'est formé au sein de la prostate, le doigt sent dans le rectum une tumeur molle et élastique. Nous avons vu que la fluctuation était d'autant plus évidente que le foyer était plus rapproché de l'intestin, et qu'elle devenait plus sensible lorsqu'on avait introduit une sonde dans l'urètre.

Quant aux abcès développés autour de la prostate, entre cet organe et la vessie, on les reconnaîtra au siège de la tumeur, et surtout à la moindre acuité des symptômes du côté des voies urinaires.

Pronostic. — Le pronostic de la prostatite est assez grave; il est subordonné à la marche de la maladie, à la constitution des sujets. Fort souvent l'inflammation se termine assez rapidement par résolution; mais lorsque la suppuration a envahi le tissu de la glande, cette affection devient fort sérieuse; car s'il est un certain nombre d'abcès qui se cicatrisent très rapidement et qui suivent leur marche sans provoquer un retentissement fâcheux sur les fonctions génitales et urinaires et sur toute l'économie, il en est d'autres dont la cicatrisation est fort lente, qui entraînent des désordres fâcheux, parmi lesquels nous signalerons les cavernes de la prostate, les fistules urinaires.

Toutes choses égales d'ailleurs, on peut dire que la prostatite simple est beaucoup moins grave que la prostatite compliquée de calcul de la prostate ou de la vessie, de rétrécissement de l'urètre, de tubercules de la prostate, etc. Enfin, chez les sujets scrofuleux, cacochymes, la prostatite paraît se terminer généralement par suppuration, et la sécrétion du pus se prolonge souvent fort longtemps si les malades ne succombent pas à l'épuisement ou à l'infection purulente.

Traitement. — Au début, on aura recours aux émissions sanguines locales, générales, proportionnées à la force, à la constitution, à l'âge du sujet et à l'intensité de la phlegmasie. Une saignée du bras sera pratiquée le premier jour : on fera appliquer des sangsues au périnée, ou bien à la face rectale de la prostate; on posera ensuite des cataplasmes sur la région périnéale; on fera sur la même région des frictions avec l'onguent mercuriel opiacé et belladonné. Des bains, des boissons et des lavemens émolliens, un régime sévère, compléteront le traitement.

Si l'inflammation tend à devenir phlegmoneuse, doit-on, comme le

conseille Lallemand, faire une incision prématurée à la région prostatique? Une observation publiée par ce chirurgien semblerait encourager cette tentative hardie.

Lorsque le pus a envahi la prostate, faut-il abandonner l'évacuation du foyer aux seules ressources de la nature? Vaut-il mieux ouvrir ces abcès de bonne heure, et ne pas laisser au hasard le soin de diriger le pus dans tel ou tel sens?

Il est certain que si l'on avait le choix de la méthode, il vaudrait mieux ouvrir l'abcès de la prostate par le périnée. En effet, le pus s'échapperait directement au dehors, aucun réservoir naturel ne serait intéressé; la position déclive de la région empêcherait la stagnation du pus; alors on ferait une incision comme s'il s'agissait d'exécuter la taille latéralisée ou bien la taille prérectale. Malheureusement la tumeur ne se présente pas souvent entre l'anus et la racine des bourses, quelquefois le diagnostic est douteux, et en face d'une semblable difficulté, quel est le chirurgien qui se hasarderait à porter l'instrument aussi profondément?

L'ouverture de l'abcès par le rectum serait indiquée si l'on sentait la fluctuation avec le doigt introduit dans cet intestin; et si l'abcès était trop profond pour être atteint par la région périnéale, on porterait un bistouri à plat dans le rectum et l'on inciserait largement: M. Desprès conseille de faire l'ouverture de ces abcès avec le doigt armé d'un ongle solide et taillé en pointe. En général, les abcès ouverts par le rectum guérissent assez facilement; on doit craindre cependant que le contact des matières stercorales avec le foyer ne vienne mettre obstacle au travail de cicatrisation.

Si l'abcès tend à proéminer du côté des voies urinaires, il n'y a pas à hésiter, c'est par l'urètre qu'il faut essayer de l'ouvrir. On introduit dans l'urètre une sonde métallique; quand on est arrivé au niveau de l'obstacle, derrière le pubis, on fait quelques efforts pour entrer dans la vessie, et l'on ouvre la poche purulente. Si cette rupture offrait des difficultés, on porterait un doigt dans le rectum, on presserait sur la prostate en la poussant à la rencontre du bec de la sonde. Si enfin les parois du foyer présentaient trop de résistance, on pourrait, comme le conseille M. Velpeau, remplacer la sonde cylindrique par une sonde conique. Cette substitution serait réservée pour les cas où la fluctuation serait très évidente: la plus grande attention devra être apportée dans cette manœuvre. Quant aux abcès qui proéminent dans la vessie, ils sont rares, et surtout fort difficiles à reconnaître. Dans les cas où l'on supposerait l'existence d'une semblable terminaison, on pourrait, à l'exemple de J.-L. Petit, renverser le bec de la sonde comme pour aller chercher un calcul dans le bas-fond de la vessie.

Lorsque l'abcès est ouvert au périnée ou dans le rectum, les suites en sont des plus simples, on laisse couler le pus. Lorsque, au contraire, il est ouvert dans les voies urinaires, il faut autant que possible empêcher l'urine de stagner dans le foyer. Pour cela, on sondera le malade toutes les fois que le besoin d'uriner se fera sentir; cette précaution nous semble préférable à la sonde à demeure, car l'urine passe presque toujours entre l'instrument et le canal de l'urètre.

B. *Prostatite chronique.* — *Anatomie pathologique.* — La prostate qui est depuis longtemps affectée d'une inflammation subaiguë est, en général, augmentée de volume; elle adhère plus ou moins intimement aux tissus sous-jacens; les conduits excréteurs sont plus épais, plus résistans qu'à l'état normal; la membrane muqueuse qui les tapisse est pâle, quelquefois elle prend une teinte livide; on trouve dans l'intérieur de ces conduits un liquide opalin, lactescent, épais, quelquefois du véritable pus.

Symptomatologie. — La prostatite chronique, qu'elle soit primitive ou qu'elle succède à une prostatite aiguë, présente les symptômes suivans : Les malades urinent plus fréquemment et résistent moins au besoin d'uriner que dans l'état normal; l'urine fait éprouver une sensation de brûlure au commencement et à la fin de l'émission; ce liquide est expulsé avec moins de force. De la pesanteur se fait sentir au périnée; il y a de la chaleur, quelques élancemens, et en outre l'urètre est le siège d'un suintement visqueux, transparent, analogue à du blanc d'œuf; d'autres fois l'écoulement est plus abondant, opalin ou même verdâtre; souvent il est assez considérable pour simuler un véritable écoulement blennorrhagique. Sous l'influence du régime et même des variations de température, les symptômes s'exaspèrent assez souvent : ainsi le malade, assez bien la veille, sera pris d'écoulement plus abondant, de douleurs plus vives, d'envies plus fréquentes d'uriner, parce que le temps, de sec, est devenu humide. A tous ces signes, nous ajouterons que la prostate fait une légère saillie dans le rectum, et qu'elle est plus douloureuse qu'à l'état normal.

C'est dans la prostatite chronique que l'on voit survenir des écoulemens plus ou moins abondans, et que l'on a désignés sous le nom d'*écoulemens uréthro-prostatiques*, de *prostatorrhée*.

Quelquefois spontanément, et souvent à la suite des efforts de la défécation, certains malades voient apparaître au méat urinaire une gouttelette d'un liquide blanchâtre, quelquefois grisâtre, de consistance assez épaisse. Ce suintement est fort souvent pris par les malades, et même par les médecins, pour du sperme; mais l'examen à l'aide du microscope permet bientôt de ne conserver aucune espèce de doute : ce liquide ne renferme pas de spermatozoaires; il n'est pas rare au contraire

d'y constater, outre le liquide prostatique normal, de véritables globules de pus.

Le plus souvent la prostatite chronique reste stationnaire ; le malade supporte ses souffrances, qui ne sont pas très vives. Les fonctions urinaires et génitales s'exercent encore assez bien ; mais, sous l'influence de la fatigue, d'un écart de régime, d'un changement brusque de température, l'inflammation se réveille avec une énergie nouvelle, et une prostatite aiguë vient s'enter sur une prostatite chronique.

Étiologie. — La prostatite chronique est primitive ou consécutive ; dans ce dernier cas, elle succède à une prostatite aiguë. La première se développe sous l'influence des mêmes causes que la prostatite aiguë ; il n'est pas rare de la voir survenir à la suite d'une blennorrhagie que des écarts de régime, des excès, un traitement peu rationnel, ont prolongée outre mesure.

La prostatite chronique consécutive s'observe lorsque le traitement de la prostatite aiguë est trop tôt abandonné, et qu'il reste au sein de la glande une cause qui entretient la phlegmasie. Elle survient encore lorsque, après une inflammation aiguë, le malade se livre avec excès au coït ou au plaisir de la table.

Cette terminaison n'est pas rare chez les sujets lymphatiques, chez ceux qui sont affaiblis, lorsqu'il reste dans la glande de petites collections purulentes qui provoquent et entretiennent pendant longtemps autour d'elles un travail inflammatoire qui persistera tant que le pus n'aura pas disparu.

Diagnostic. — Il est assez obscur ; souvent même, lorsque la douleur et les troubles fonctionnels sont peu prononcés, la maladie passe inaperçue. Lorsque la tuméfaction de la prostate est constatée par le toucher rectal, on peut croire à un calcul. Nous nous sommes déjà arrêté sur ce point en parlant de la prostatite aiguë ; nous avons vu également que la prostatorrhée pouvait être confondue avec la spermatorrhée.

Pronostic. — Cette affection est grave, non-seulement parce qu'elle prolonge pendant un temps fort long les souffrances du malade, mais encore parce que, malgré les précautions les plus grandes et le régime le plus sévère, la maladie peut passer à l'état aigu et devenir la cause d'accidens graves. Il n'est pas rare, cependant, de voir une prostatite chronique guérir assez rapidement par le fait de son passage à l'état aigu.

Traitement. — Les antiphlogistiques seront conseillés, à moins de contre-indication ; on prescrira à l'intérieur l'iodure de potassium ; on fera sur le périnée des frictions résolutives ; des vésicatoires, des caustères seront appliqués à la région périnéale et à la partie supérieure des

cuisses. En même temps le malade sera soumis à un régime sévère ; il devra éviter toute espèce d'excès.

II. — *Fistules et cavernes de la prostate.*

Les cavernes et les fistules de la prostate succèdent souvent aux solutions de continuité, aux abcès de cette glande ; quelquefois elles sont consécutives à la fonte de masses tuberculeuses.

Anatomie pathologique. — Le mode de formation de ces cavernes est bien simple : une inflammation se déclare dans la prostate, cette phlegmasie se termine par suppuration ou par gangrène. Dans le premier cas, le pus se loge dans les mailles du tissu prostatique, il le comprime ou le détruit peu à peu, et quand il est évacué, il ne reste plus qu'une poche située entre le rectum et l'urètre ; dans le second, les parties mortifiées sont éliminées par l'urètre ou le rectum, par fragmens plus ou moins considérables. Maintenues dans leur position par les lames fibreuses, solides et résistantes qui forment l'enveloppe de la prostate, les parois du foyer, au lieu de se rapprocher, restent écartées, ne s'affaissent point sur elles-mêmes pour combler le vide ; tous les liquides, les solides même qui traversent les canaux voisins, ont de la tendance à s'y loger, à y séjourner, et occasionnent sans cesse des phénomènes morbides.

La forme et les dimensions de cette caverne sont variables ; quelquefois la cavité est assez large pour recevoir un œuf de dinde. Chez certains malades, il n'existe qu'une seule caverne, chez d'autres on en rencontre plusieurs. Ordinairement la cavité est creusée dans le tissu propre de la prostate. M. Velpeau a observé un cas dans lequel la poche était placée entre la tunique fibreuse d'enveloppe et les restes de la prostate : cette poche est tapissée par une membrane pyogénique assez épaisse.

Les cavernes de la prostate communiquent avec l'urèthre, avec le rectum, avec l'extérieur, par une solution de continuité de la région périnéale.

Les communications avec l'urètre sont très intéressantes à étudier. S'il existe un ou plusieurs pertuis assez étroits, offrant une disposition valvulaire, l'urine ne pénètre pas dans la cavité de la prostate ; mais lorsque l'ouverture est très large, comme dans les cas où la prostatite se termine par gangrène ou dans les cas de fonte de tubercules considérables, l'urine pénètre dans la poche, il existe là un réservoir supplémentaire, qui ne peut se vider sous l'influence de la volonté : aussi l'urine séjourne-t-elle dans cette poche. La couleur, l'odeur de ce liquide sont modifiées, et enfin comme l'urine n'est retenue par aucun obstacle on observe une espèce d'émission involontaire lorsque, par une cause quelconque, la poche vient à se vider.

Lorsque la caverne communique avec le rectum, les matières peuvent pénétrer dans sa cavité.

Dans quelques cas, la communication est double, la poche est ouverte dans l'urètre et dans le rectum, ou au périnée; il existe alors une fistule uréthro-rectale, uréthro-périnéale des plus graves, puisque sur le trajet de la fistule se trouve un large espace dont il est fort difficile d'obtenir l'oblitération.

Symptomatologie. — Diagnostic. — On voit passer à travers les ouvertures fistuleuses un liquide de couleur et de consistance variables; tantôt c'est du pus mêlé à de l'urine, ou teint de sang; tantôt c'est une matière caséuse, tantôt de la sérosité plus ou moins limpide. Si la caverne communique avec l'urètre, et surtout s'il y a un rétrécissement en avant de la prostate, la vessie se videra en partie par le canal, en partie dans la poche qui sera distendue, puis ce liquide s'échappera goutte à goutte, il y aura pour ainsi dire incontinence d'urine. Si la caverne communique en même temps avec le rectum ou avec le périnée, l'urine passera par la fistule.

Si l'on introduit une sonde dans l'urètre, le chirurgien sentira, lorsqu'il sera arrivé au niveau du pubis, qu'il pénètre dans une poche moins grande que la vessie, et il retirera avec l'instrument un peu d'urine mêlée à une plus ou moins grande quantité de pus. Si, en même temps, il porte le doigt dans le rectum, il sent le bec de la sonde, qui n'est séparée de la membrane muqueuse de l'intestin que par une faible épaisseur de tissu; le doigt promené dans toute la région occupée par la prostate sentira des parties plus dures, plus résistantes, qui sont les limites de la poche, dont on pourra approximativement apprécier ainsi les dimensions. Si enfin le rectum est perforé, il sentira la sonde à nu sous le doigt.

A l'aide de ces signes, il est difficile de méconnaître une caverne de la prostate. Si cependant le chirurgien appelé à remédier à une rétention d'urine n'était pas prévenu, il pourrait croire être arrivé dans la vessie et ne pas porter plus loin son instrument. Il suffit, pour éviter cette espèce d'erreur, de se rappeler que la caverne est beaucoup plus en avant, au niveau du pubis, et que la poche présente une capacité beaucoup moindre.

Pronostic. — Les conséquences d'une caverne de la prostate sont fort sérieuses; outre les inconvéniens que nous venons de passer en revue, il faut se rappeler : 1° que le séjour de l'urine dans la caverne peut être suivi du dépôt de matières lithiques qui deviennent le noyau de calculs, lesquels ne tardent pas à réveiller une inflammation dont les conséquences peuvent être des plus graves; 2° que l'inflammation peut s'emparer du foyer, et que l'infection purulente, l'intoxication putride, sont assez sou-

vent le résultat d'une semblable phlegmasie ; 3° enfin, que la destruction du reste de la prostate ou de sa loge est susceptible de provoquer une infiltration urinaire dont il est facile de prévoir les conséquences.

Traitement. — Dans la plupart des cas, le rôle du chirurgien est très borné, le plus souvent il sera réduit à ne conseiller qu'un traitement palliatif, car il faut peu compter sur l'emploi des sondes à demeure pour empêcher l'urine d'arriver dans la cavité prostatique, de plus, ces instrumens empêchent le pus de sortir de la cavité ; le cathétérisme souvent renouvelé, expose à un autre danger, c'est de détruire avec le bec de la sonde le travail de réparation si l'instrument pénètre dans la prostate. Cependant c'est à l'un de ces deux moyens que l'on devra avoir recours dans le cas de cavité de la prostate ; on se conduira suivant les circonstances : si le cathétérisme est facile, c'est-à-dire si l'on peut éviter la prostate, on sondera le malade toutes les fois que le besoin d'uriner se fera sentir, dans le cas contraire, la sonde à demeure est préférable.

Quoi qu'il en soit, la première indication à remplir est de combattre la stagnation des liquides dans la cavité prostatique. Si l'ouverture du périnée est trop petite, on devra l'agrandir. Si elle est anfractueuse, on la régularisera ; le doigt servant de conducteur, on divisera les brides qui gênent la libre issue des liquides.

Si la fistule communique avec le rectum, doit-on, dans le cas de fistule simple, opérer comme s'il s'agissait d'une fistule à l'anus ? Cette opération est possible, mais elle ne saurait être conseillée dans tous les cas ; le chirurgien se conduira suivant les indications, c'est-à-dire formulera le mode de traitement suivant la nature et l'étendue des désordres. Dans tous les cas, des injections émollientes, souvent répétées, seront conseillées afin de laver la cavité et de la débarrasser de toutes les substances qui peuvent s'opposer au travail de réparation.

III. — *Ulcérations de la prostate.*

La région prostatique de l'urètre présente quelquefois des ulcérations tantôt ne dépassant pas l'épaisseur de la membrane muqueuse, tantôt arrivant jusqu'au tissu de la prostate qui est parfois détruit dans une plus ou moins grande étendue : c'est à cette dernière affection que l'on doit réserver le nom d'*ulcérations de la prostate*. Nous ne croyons pas en effet devoir ranger dans cette catégorie les lésions limitées au canal de l'urètre, ni celles qui sont les conséquences des affections calculeuses, cancéreuses ou tuberculeuses de la prostate.

Ces ulcérations sont plus ou moins profondes, les unes tout à fait superficielles, les autres creusées dans le tissu de la glande et généralement anfractueuses ; M. Civiale pense que ces ulcères finissent

par détruire complètement la prostate et par la réduire à une coque fibreuse.

Quelques uns de ces ulcères s'observent à la suite des solutions de continuité de la prostate, d'autres sont consécutifs au cathétérisme, le bec de la sonde ayant détruit la membrane muqueuse et l'ulcération s'étant propagée par continuité de tissu, ou bien ayant labouré le tissu prostatique. D'autres fois le canal de l'urètre et la prostate sont déchirés par des fragmens de calcul, qui de la vessie passent dans l'urèthre.

Les causes que nous venons d'énumérer sont loin d'avoir l'influence que l'on serait tenté de leur assigner ; il faut en général, pour que l'ulcère se produise, qu'il existe une prédisposition individuelle qui mette obstacle à la cicatrisation des plaies et des excoriations de cette région, aussi rencontre-t-on plus souvent les ulcérations de la prostate chez les sujets scrofuleux, à constitution débilitée que chez les autres.

Les *symptômes* propres à l'ulcération de la prostate sont extrêmement obscurs ; ceux qui sont indiqués par les auteurs peuvent tout aussi bien appartenir à une maladie du col de la vessie et de la portion prostatique de l'urètre qu'à l'affection qui nous occupe, tels sont : une douleur vive éprouvée par le malade à l'instant où le cathéter touche l'endroit ulcéré, une sensation de chaleur, des battemens ressentis sur un point très limité de la racine de l'urètre ; une douleur brûlante et vive dans la région prostatique, au moment où les premières gouttes de l'urine sortent de la vessie, douleurs qui diminuent un peu dans le cours de la miction, pour redevenir plus aiguës immédiatement après ; un suintement sanguin déterminé par le passage de la sonde. Enfin, on a regardé comme signe des ulcérations de la prostate, un écoulement muco-purulent qui peut être confondu avec l'écoulement du liquide spermatique ; nous avons déjà parlé de ce phénomène en traitant de la prostatite chronique.

Comme on le voit, il n'est aucun symptôme qui soit propre aux ulcérations de la prostate, et c'est tout au plus si de l'ensemble de ces caractères on pourrait arriver à conclure à une lésion de ce genre.

Le *traitement* des ulcérations de la prostate ne saurait donc être formulé d'une manière bien nette ; celui qui est conseillé en pareil cas est semblable à celui qui est dirigé contre les inflammations rebelles de l'urètre et du col de la vessie, tels que, injections émollientes, narcotiques, astringentes, acétate de plomb, sulfate de cuivre, azotate d'argent, etc., pommades de même nature portées par la sonde sur l'ulcération elle-même, cautérisation de la surface ulcérée.

§ IV. — Hypertrophie de la prostate.

Nous décrirons sous ce nom une altération de la prostate caractérisée par un accroissement exagéré d'une ou de toutes ses parties, déterminant une augmentation de son poids, de son volume, et parfois de sa consistance, sans altération réelle de sa texture intime.

Anatomie pathologique. — Le volume de la prostate hypertrophiée dépasse quelquefois à peine celui d'un marron, par contre, il devient souvent plus considérable. M. Velpeau l'a vue aussi grosse qu'un œuf de poule, qu'un œuf de dinde. M. Desprès en a trouvé d'aussi volumineuses que le poing d'un adulte.

L'excès de volume peut porter sur toute la masse prostatique, et alors on observe l'affection désignée sous le nom d'*hypertrophie générale*. Dans ce cas, la glande conserve sa conformation normale; ses deux lobes s'avancent en arrière du col vésical en faisant un relief régulièrement arrondi autour de la région.

D'autres fois, l'hypertrophie n'envahit qu'une partie de la glande, tantôt le lobe droit, tantôt le lobe gauche, tantôt enfin le lobe moyen. C'est là l'*hypertrophie partielle*.

L'hypertrophie peut intéresser tous les tissus de la prostate, soit séparément, soit dans leur ensemble.

1° *Hypertrophie du tissu glandulaire de la prostate.* — Cette hypertrophie peut se porter sur les lobes latéraux ou bien sur le lobe moyen; on s'est surtout occupé de l'hypertrophie de ce dernier.

Home (1), le premier, a signalé l'hypertrophie de ce qu'il a appelé le lobe moyen de la prostate. Il le décrit sous le nom d'*engorgement*.

« Comment, dit M. Béraud (2), faut-il concevoir ce phénomène, existe-t-il un lobe moyen de la prostate? D'après les recherches récentes de M. Jarjavay (3), le lobe moyen de la prostate n'existerait pas dans le jeune âge. En effet, j'ai pu constater, sur de nombreuses pièces que m'a montrées M. Jarjavay, qu'il existe un moment où les deux lobes latéraux de la glande prostate sont très distincts, et séparés l'un de l'autre par une distance d'au moins un centimètre. Plus tard, vers la vingtième année, on voit naître à l'extrémité postérieure et interne de chacun de ces lobes un petit corps glanduleux, régulièrement arrondi, de même couleur et de même consistance que le reste du tissu glandulaire prostatique. Si l'on examine ces corps à une époque plus reculée de

(1) *Loc. cit.*, p. 13.

(2) Thèse citée, p. 121.

(3) *Recherches anatomiques sur l'urèthre de l'homme*, in-4°, fig. Paris, 1855.

la vie, on constate qu'ils se sont rapprochés l'un de l'autre, et déjà ils se touchent sur la ligne médiane. A ce moment on trouve à la rigueur quatre lobes dans la glande prostate; ou, si l'on veut, le lobe moyen d'Everard Home est double. A une époque plus avancée de la vie, ces deux lobes sont intimement confondus sur la ligne médiane, et le lobe moyen de Home existe. Ordinairement son développement reste dans de justes limites; mais quelquefois il continue à se développer outre mesure, et de là l'hypertrophie dont nous nous occupons. »

Quels sont les caractères de l'hypertrophie glandulaire? Si on consulte les auteurs sur ce point, on ne trouve qu'une déplorable confusion; aussi préférons-nous donner ici la description que M. Béraud a consignée dans sa thèse.

« Sur une pièce que nous avons sous les yeux, et offrant un exemple fort remarquable d'hypertrophie vraie, nous remarquons que le tissu de la glande n'a pas perdu sa mollesse, sa consistance. Sa couleur est blanc grisâtre, mais un peu plus foncée que dans l'état normal. La coupe du tissu nous a montré d'une manière nette la direction et le volume des canaux prostatiques et éjaculateurs. Les premiers avaient un volume considérable, et on les suivait jusque vers la périphérie de la masse prostatique; ils contenaient un liquide abondant, mais moins opaque que dans l'état normal. Du reste, il n'y avait pas de congestion inflammatoire, ni dans la glande elle-même, ni dans le voisinage. Les canaux éjaculateurs offrent aussi un volume plus considérable, l'utricule prostatique est considérablement agrandi. »

Frappé de la disposition des fibres musculaires si bien décrites et figurées par M. Jarjavay, qui de la vessie vont se rendre sur la prostate, M. Béraud s'est demandé si l'hypertrophie de ce tissu ne jouait pas un rôle dans l'histoire de l'hypertrophie de la prostate.

« 2° *Hypertrophie du tissu musculaire de la prostate.* — On sait, dit-il, qu'il existe des fibres qui se portent du col de la vessie sur les parties latérales de la prostate, pour se perdre, soit dans l'épaisseur, soit à la surface de la glande. Or, ces fibres sont très souvent hypertrophiées. Nous avons constaté leur accroissement sur beaucoup de pièces que nous avons examinées, et dans deux cas que nous avons sous les yeux en ce moment, nous voyons que ces fibres se continuent en bas sur la portion musculeuse de l'urètre, et en haut dans les parois de la vessie elle-même, parois qui sont à leur tour considérablement hypertrophiées. Il y a même une solidarité entre l'hypertrophie de la vessie et celle de la prostate, pour cette espèce de fibres musculaires. Aussi, dès que l'on voit une hypertrophie de la vessie, on peut à coup sûr affirmer qu'il y a hypertrophie de la région antéro-latérale de la prostate. C'est dans ces cas surtout que les lobes latéraux de cet organe ne prennent

pas part à cette hypertrophie, étant même atrophiés par la compression ; c'est dans ces cas, dis-je, que ces lobes sont portés en dehors et en avant. C'est alors encore que si on pratique le toucher rectal pendant que la sonde est dans l'urètre, on sent cette sonde à travers une membrane mince, de sorte que l'on croirait au premier abord que l'urètre s'est porté en arrière. On pourrait par induction arriver par ce moyen à diagnostiquer l'hypertrophie de la vessie. »

« Mais tandis que les fibres antérieures de la vessie sont dirigées surtout dans le sens longitudinal, les fibres postérieures ont une direction transversale, et celles-ci à leur tour peuvent s'hypertrophier ; c'est même le cas le plus fréquent. Nous remarquons que cette hypertrophie a pour effet de produire une saillie dans l'intérieur de l'urètre, au niveau du col vésical, et c'est là une des causes les plus puissantes de la valvule uréthro-prostatique. Il ne faut pas oublier que le développement de cette partie des fibres musculaires de la masse prostatique est totalement indépendant de celui des fibres musculaires antéro-latérales. De sorte que l'on voit des fibres latérales très développées, alors que les transversales le sont peu et réciproquement. »

3° *Hypertrophie du tissu fibreux de la prostate.* — Les cloisons fibreuses qui séparent chaque lobe de la glande sont susceptibles de s'hypertrophier indépendamment des autres parties de l'organe. Il en résulte des corps fibreux, des tumeurs fibreuses, que M. Velpeau a comparés avec raison aux corps fibreux de l'utérus. M. Jarjavay a figuré dans son travail des corps de cette nature. MM. Malgaigne et Desprès les ont vus très fréquemment sur les vieillards de Bicêtre.

Ces corps fibreux peuvent être disséminés dans toute l'épaisseur de la glande. On en trouve dans les lobes latéraux comme dans le lobe moyen. Leur nombre est très variable : M. Velpeau en a trouvé dix, douze, quinze, vingt et un, vingt-six. Leur volume est quelquefois très considérable : ainsi, sur une pièce de la collection de M. Desprès, il en existe plusieurs qui sont à eux seuls aussi gros qu'une prostate normale. En général, ils sont arrondis, ovalaires, irréguliers ; leur couleur est blanchâtre, un peu grisâtre ; ils ont quelquefois une dureté considérable.

Ordinairement ils sont renfermés dans le parenchyme glandulaire ; rarement ils font saillie sous la membrane muqueuse. Par la macération ou la putréfaction, on les isole avec la plus grande facilité ; à l'état frais, ils peuvent être énucléés, mais il reste un pédicule qui les réunit à la masse commune.

Le tissu propre de la glande est atrophié autour de ces masses fibreuses ; quelquefois même les canaux éjaculateurs comprimés ont disparu en même temps que les conduits excréteurs de la prostate.

Quelle est l'origine de ces productions? On ne doit pas invoquer l'hypertrophie considérable des grains glanduleux; car l'étude anatomique de ces diverses tumeurs démontre que, dans les tumeurs glandulaires hypertrophiées qui ont été coupées, on peut faire suinter un liquide visqueux plus ou moins abondant, tandis qu'on n'observe rien de semblable dans l'hypertrophie du tissu fibreux. Doit-on admettre une simple augmentation de volume du tissu fibreux, ou bien, d'après les idées formulées par M. Velpeau, un travail particulier en vertu duquel le sang, la lymphe plastique, du pus même, se sont concrétés et sont devenus le point de départ de semblables tumeurs.

Après avoir étudié chacune des formes de l'hypertrophie, nous exposerons les caractères généraux des tumeurs hypertrophiques de la prostate.

La prostate hypertrophiée ne peut se porter du côté du périnée, bridée qu'elle est par les aponévroses. Elle s'élève dans la cavité pelvienne et s'éloigne de l'anus, en même temps qu'elle se porte en avant. Quand on explore les parties par l'anus, le doigt est obligé de pénétrer plus profondément que dans l'état normal pour atteindre la limite supérieure de la tumeur.

Le déplacement en avant et en haut est quelquefois très prononcé; la prostate remonte derrière la symphyse du pubis, en entraînant avec elle le col de la vessie; la courbure de l'urètre augmente considérablement, la longueur de la portion prostatique de l'urètre augmente d'une manière notable; l'allongement, en effet, peut être porté jusqu'à 3 centimètres. Le chirurgien devra bien avoir cette disposition présente à l'esprit, car dans un cas semblable il pourrait croire avoir pénétré dans la vessie, alors qu'il n'est encore que dans la portion prostatique de l'urètre; quelquefois même la sonde n'est pas assez longue pour arriver jusque dans la vessie.

La portion prostatique de l'urèthre présente de nombreuses variétés quant à sa forme. Si la tuméfaction porte également sur tous les diamètres de la glande, la conformation de l'urètre ne sera pas beaucoup modifiée, le canal sera dilaté dans tous les sens. Mais si elle occupe un seul lobe, ou les deux à la fois mais d'une manière inégale, le canal présente des bosselures, des dépressions qui se montrent de chaque côté en arrière du *verumontanum*; les parois supérieure et inférieure peuvent rester avec leur longueur normale, et si l'on pratique le cathétérisme en laissant la sonde appliquée contre ces parois, on méconnaîtra l'existence d'une tumeur qui occupe les parois latérales.

L'allongement occasionné par ces tumeurs n'existe presque jamais en bas, à cause de l'obstacle apporté au développement de la prostate par l'aponévrose moyenne du périnée; il se montre surtout entre

le sommet du trigone vésical et l'extrémité antérieure du *verumontanum*.

Les tumeurs de la prostate, bien loin de comprimer l'urètre et d'en diminuer la capacité, comme on serait porté à le croire, en augmentent au contraire le calibre ; il n'est pas rare de rencontrer sur des sujets affectés d'une énorme tumeur prostatique, des urètres qui peuvent facilement admettre le doigt.

Quand les deux lobes latéraux sont tuméfiés, l'urètre est aplati latéralement.

Cette tuméfaction est-elle régulière, les deux faces opposées seront en contact plus ou moins intime. Les tumeurs sont-elles arrondies, globuleuses, elles se touchent par leur point saillant, et il en résulte une espèce de rigole double, un canal avec deux embranchemens : l'un supérieur et l'autre inférieur, séparés par le point de contact des deux tumeurs. Pour arriver dans la vessie, on pourra passer tantôt dans l'un, tantôt dans l'autre de ces embranchemens. Si l'on veut passer dans le supérieur, il faut que le pavillon de la sonde soit abaissé brusquement, aussitôt que son bec a dépassé le bord concave du ligament sous-pubien. Si l'on veut suivre la rigole inférieure, il faudra que le bec de la sonde reste très bas jusqu'à la fin. Une sonde droite ou mal courbée ne passerait point par la rigole supérieure ; elle entrerait au contraire sans beaucoup de peine, en suivant la rigole inférieure.

La tumeur fait-elle saillie en avant, elle repoussera la portion prostatique de l'urètre du côté opposé. Il en résulte un canal très obliquement dirigé d'avant en arrière au niveau du pubis, et en zigzag immédiatement en arrière. Quand la sonde s'engage dans un semblable canal, elle est arrêtée, et on est exposé à faire une fausse route, si l'on ne songeait pas à incliner le bec de la sonde du côté de la déviation première, pour l'incliner en sens opposé presque immédiatement après.

La tumeur est-elle située dans un point de la paroi latérale de l'urètre, elle fait saillie dans l'intérieur du canal, déprime la paroi du côté opposé : dans ce cas, le canal forme une courbe semi-lunaire, concave du côté sain, convexe du côté malade ; cette disposition donne lieu aux mêmes difficultés de cathétérisme que le cas précédent.

La tumeur est-elle située en arrière de la paroi latérale de l'urètre, dans le voisinage du col de la vessie, elle vient se mettre en contact avec l'autre côté du col vésical, de manière à fermer cet orifice plus ou moins complètement. Si, dans ce cas, on pratique le cathétérisme, la sonde n'entrera dans la vessie qu'après avoir subi une déviation dans le sens où se trouve l'ouverture de cet organe.

Si les deux côtés de la prostate sont le siège de tumeurs inégales et en volume et en nombre ; si une tumeur unique est au milieu et cor-

respond à la double tumeur du côté opposé en s'emboîtant réciproquement, l'urètre se courbe en formant une demi-lune ; mais si, comme il arrive souvent, chaque côté de la prostate est garni de plusieurs tumeurs, celles-ci s'engrènent de telle sorte, que l'urètre n'est plus qu'un canal en zigzag.

Si, au lieu d'occuper régulièrement les côtés, les diverses tumeurs sont placées çà et là sans ordre, sans symétrie, les unes en avant, les autres en arrière, ou bien en bas ou en haut, l'urètre n'est plus alors qu'un canal anfractueux que le hasard, plutôt que l'habileté, permet de traverser avec les sondes ou les bougies.

L'ouverture de l'urètre dans la vessie est toujours modifiée par ces tumeurs. Quand les deux côtés de la prostate sont également tuméfiés, l'orifice de l'urètre ressemble à un entonnoir, ou bien à une fente dirigée du pubis au trigone. Cet élargissement du col de la vessie détermine assez souvent l'incontinence d'urine.

Les tumeurs à base large, qui ne font que proéminer sous forme de bosselures du côté du col de la vessie, donnent à l'ouverture de l'urètre une forme triangulaire à base représentée par le trigone vésical. Enfin, ces tumeurs peuvent modifier la paroi postérieure de l'urètre. En arrière du *verumontanum*, on voit se former une excavation qui acquiert, d'après M. Velpeau, jusqu'à 4, 6 et 8 millimètres de profondeur de chaque côté ; si la tumeur qui se trouve en arrière est large, épaisse, non pédiculée, elle écarte les côtés de la glande au point de pouvoir rendre l'excavation de la paroi inférieure de l'urètre aussi large que profonde.

Enfin les tumeurs de la prostate forment souvent, au niveau du col vésical, des saillies, des espèces de valvules qui sont désignées sous le nom de *valvules prostatiques*.

A part les considérations sur lesquelles nous venons d'entrer à l'égard des modifications imprimées au col vésical, nous n'avons que peu de chose à dire sur l'action de ces tumeurs sur la vessie elle-même ; une tumeur peut en se développant diminuer la capacité de ce réservoir ; nous savons encore que l'hypertrophie de la prostate coïncide souvent avec une hypertrophie de la vessie, nous n'avons pas à revenir sur ce point ; il nous reste à mentionner l'état d'inflammation qui peut quelquefois envahir la vessie, et de là s'étendre aux uretères et aux reins.

Les tumeurs de la prostate impriment aux vésicules séminales, au rectum, etc., des modifications qui ne sont pas sans importance.

Dans l'hypertrophie simple, les vésicules séminales sont elles-mêmes hypertrophiées ; mais, dans les hypertrophies musculaires ou fibreuses, on constate une atrophie très prononcée de ces organes ; le plus souvent

les canaux éjaculateurs sont comprimés, ils ont même disparu, et c'est en vain que l'on exerce une pression sur les vésicules pour faire arriver le sperme à la surface de l'urètre. Dans les tumeurs tuberculeuses, les vésicules séminales sont très souvent affectées au même degré que la prostate elle-même.

La prostate hypertrophiée ne peut pas faire saillie du côté du périnée à cause des aponévroses, au contraire elle proémine en arrière, du côté du rectum. Ce dernier organe se trouve aplati, de là une gêne plus ou moins grande dans l'acte de la défécation. Si le gonflement occupe seulement la partie moyenne de la glande, le rectum, déprimé à son centre, sera divisé en deux parties égales, et les matières seront sillonnées par une espèce de rigole; si les côtés de la prostate sont seuls tuméfiés, on peut trouver au-devant de l'intestin une gouttière, une sorte de concavité en demi-lune qui tendrait plutôt à resserrer transversalement le rectum qu'à l'aplatir d'avant en arrière.

Symptomatologie. — Les troubles fonctionnels qu'éprouvent les sujets affectés d'hypertrophie de la prostate, offrent-ils des caractères spéciaux; en un mot, existe-t-il des symptômes pathognomoniques de cette espèce d'affection? On peut sans crainte répondre par la négative, et il suffit de jeter un coup d'œil sur le tableau des symptômes attribués à l'hypertrophie de la prostate, pour voir qu'ils appartiennent également à d'autres affections de la vessie ou de l'urètre.

Les malades éprouvent des envies fréquentes d'uriner, principalement pendant la nuit, le jet d'urine est modifié, bifurqué ou en spirale, quelquefois il est brusquement interrompu. Ils accusent une sensation de chaleur au col de la vessie; après la défécation il leur semble qu'il reste encore des matières dans le rectum; ils se plaignent de douleurs vagues dans les aines, dans les lombes, à la partie interne des cuisses; chez certains sujets on observe de la rétention, chez d'autres, l'incontinence d'urine: dans le premier cas, c'est que la tumeur prostatique met obstacle au passage de ce liquide, dans le second, on doit invoquer cet état particulier, en vertu duquel le col vésical est maintenu béant par l'hypertrophie de toute la glande. Il est un certain nombre de malades chez lesquels l'urine stagne dans la vessie, et qui ne rendent plus ce liquide que par regorgement; ces différentes formes de dysuries sont continues ou passagères, quelquefois elles se succèdent entre elles. Les troubles du côté de l'intestin sont peut-être encore plus vagues, il existe fort souvent de la constipation et des tumeurs hémorroïdales; les matières stercorales présentent quelquefois un sillon plus ou moins profond. On le comprend, tous ces symptômes ne peuvent seuls suffire pour permettre de formuler le diagnostic; le chirurgien devra donc recourir aux signes physiques; ceux-ci sont de deux ordres, 1° le cathétérisme,

2° le toucher rectal ; ces deux moyens sont employés isolément ou simultanément.

1° *Cathétérisme*. — Pour reconnaître l'hypertrophie du lobe moyen de la prostate et la saillie uréthro-prostatique, M. Phillips conseille le procédé suivant : le malade est placé debout contre un meuble ; le chirurgien introduit dans l'urètre une bougie en cire du diamètre de 5 à 6 millimètres, qu'il a préalablement ramollie avec la chaleur de la main, il la fait pénétrer lentement, et s'il n'existe pas de rétrécissement, la sonde rencontre un obstacle à une profondeur de 17 ou 18 centimètres ; le chirurgien presse alors légèrement sur cet obstacle et retire sa sonde. Si l'instrument revient courbé en forme de crochet, si en répétant deux ou trois fois cette exploration la sonde est retirée courbée de la même manière, on a affaire à une barrière uréthro-prostatique, et non à une hypertrophie du lobe moyen. Pour reconnaître la hauteur de l'obstacle, il fait coucher le malade sur un lit, en ayant soin de soulever le siège avec un oreiller, il introduit dans l'urètre une sonde ou un cathéter à petite courbure ; le cathéter de M. Mercier, dont la partie recourbée n'a que 12 à 16 millimètres de longueur, et qui forme avec la ligne un angle de 100 à 110 degrés, est très propre à ce genre d'exploration. Depuis le moment de l'introduction de l'instrument, jusqu'à ce que le bec soit arrivé au niveau du bulbe, la sonde est tenue parallèlement à l'axe du corps, puis lorsqu'il est au point que nous venons d'indiquer, le pavillon de la sonde est relevé et l'instrument se trouve perpendiculaire à l'axe du corps. Avant d'opérer l'abaissement du pavillon, le chirurgien retire la sonde d'un demi-centimètre à peu près, afin de dégager le bec des tissus sur lesquels il prend point d'appui ; en poussant légèrement l'instrument, le bec de la sonde arrive au niveau de l'obstacle qui souvent est déplacé par cette manœuvre ; il est alors possible d'apprécier le degré de résistance de la valvule ; quelquefois il est nécessaire de soulever la sonde davantage et d'abaisser le pavillon jusqu'au-dessous des cuisses du malade.

Lorsque la sonde est dans la vessie (si l'organe ne contient qu'une faible quantité d'urine, on aura dû faire une petite injection d'eau tiède afin de faciliter le mouvement de rotation de l'instrument), le chirurgien promène la sonde dans la cavité de cet organe pour en apprécier le diamètre antéro-postérieur, et par conséquent déterminer la saillie que forme la valvule dans la vessie. Pour constater l'état de la face postérieure de la valvule, la sonde est ramenée en avant, le bec tourné vers le trigone vésical. Si alors on fait exécuter au bec de la sonde un mouvement de circumduction, on pourra déterminer l'état de la vessie. En effet, la petite courbure décrit-elle une circonférence complète, on est en droit de conclure qu'il n'existe pas de tumeur ; au contraire,

éprouve-t-on de la résistance au mouvement de rotation, il est permis de supposer qu'il y a une tumeur, il faut alors repousser la sonde vers la face postérieure de la vessie et on finit par pouvoir imprimer à l'instrument un mouvement de circumduction; l'espace parcouru par la tige de la sonde donne la mesure de la saillie; la profondeur à laquelle il faudra faire pénétrer l'instrument pour vider la vessie, donnera également la mesure de la saillie constituée par le lobe moyen.

L'extraction de la sonde peut aussi contribuer à éclairer le diagnostic. Dans le cas de barrière uréthro-vésicale, on sent un mouvement brusque de saccade au moment où la sonde franchit l'obstacle; cette secousse manque lorsque la tumeur est constituée par une saillie du lobe moyen.

Pour constater l'hypertrophie des lobes latéraux de la prostate, on appliquera le procédé suivant. M. Phillips, comme dans l'hypertrophie valvulaire et du lobe moyen, emploie la bougie de cire molle, et il reconnaît ainsi la profondeur de l'obstacle. S'il s'agit d'une tumeur développée dans un des lobes latéraux, l'obstacle se rencontrera à une profondeur de 13 ou 14 centimètres; tandis que dans l'hypertrophie du lobe moyen, l'allongement du canal portera l'espace compris entre le méat et l'obstacle à 17 ou 18 centimètres. Puis après cette première exploration, il se sert de la sonde à petite courbure, qui devra être introduite lentement et par une pression douce. Le chirurgien aura soin, dans toutes les tentatives d'exploration, de diriger le bec de la sonde vers la partie antérieure de l'urètre, afin que le talon soit seul en contact avec la tumeur. Cette précaution permettra d'éviter les désordres qui pourraient résulter de cette exploration. Le changement de direction qu'éprouve l'extrémité coudée de l'instrument, et qui se communique en sens inverse au pavillon, permet d'apprécier la déviation de la portion prostatique de l'urètre; l'étendue de cette déviation, la profondeur à laquelle elle commence, indiquent le siège et le volume de la tumeur: si le pavillon est incliné à gauche, la tumeur est à droite, et réciproquement. Lorsque la sonde est serrée dans la région prostatique, on peut quelquefois la rendre plus libre en élevant ou en abaissant le pavillon; il y a tout lieu de croire alors que l'hypertrophie existe des deux côtés, que le canal est aplati, et qu'en raison de la double convexité des deux tumeurs l'urètre est libre en avant et en arrière du point où les deux tumeurs sont en contact.

L'exploration du canal de l'urètre pourra être faite en sens inverse, c'est-à-dire de la partie profonde vers le méat. Voici le procédé que conseille M. Mercier.

Après avoir exploré la vessie, il retire son cathéter avec lenteur dans la région prostatique, appuyant légèrement au-dessous de la symphyse

pubienne, de manière à presser avec le talon contre la paroi postérieure de cette région ; puis il attire l'instrument sans relever sa tige vers l'abdomen, comme dans le cathétérisme ordinaire, et sans trop l'éloigner de l'axe du tronc. S'il y a simple augmentation de la région prostatique dans le sens recto-pubien, le bec la parcourt facilement sans s'incliner ni à droite ni à gauche. Si, au contraire, il y a une saillie des lobes latéraux, le bec, en passant à son niveau, s'incline du côté opposé.

Cette manœuvre ne réussit pas toujours dès la première tentative, même dans le cas où la tumeur est très saillante, et la raison en est très facile à comprendre.

Si, le talon de la sonde restant appuyé contre la paroi ou plutôt la gouttière postérieure, le bec ne s'éloigne point ou ne s'éloigne que très peu de l'antérieure, il n'y aura pas de changement de direction possible, puisque ni l'une ni l'autre de ces parois n'abandonne la ligne médiane. Il faut, pour le succès de l'exploration, que, le talon restant appliqué contre la paroi postérieure, le bec rencontrant la saillie s'incline du côté opposé.

En conséquence il faut, si une première tentative échoue, en faire une seconde et même plusieurs autres, en variant les degrés d'inclinaison de la sonde.

2° *Toucher rectal*. — Il ne doit pas être négligé quand on veut constater les tumeurs de la prostate. Il faut reconnaître cependant que ce moyen n'a pas toute la valeur qu'au premier abord on serait tenté de lui attribuer. Le doigt introduit dans le rectum pourra donner quelquefois la sensation du développement de l'organe, de l'inégalité de ses lobes, des saillies, des dépressions, etc. ; mais il faut remarquer que les tumeurs se portent ordinairement vers l'urètre : donc l'exploration rectale donnera peu de renseignemens. Au contraire, elle pourra induire en erreur lorsque, la tumeur ne faisant aucune saillie en arrière, on pourra croire à son absence alors qu'il en existe une très prononcée. Dans ce cas on introduira préalablement une sonde dans l'urètre, puis la tumeur étant comprise entre le doigt placé dans le rectum et le plan résistant formé par la sonde, sera beaucoup mieux explorée. C'est par ce moyen que l'on pourra sentir d'une manière très nette l'hypertrophie des lobes latéraux de chaque côté du canal.

Le toucher rectal est également insuffisant dans les cas d'hypertrophie du lobe moyen. On sait que, dans ce cas, la longueur du canal de l'urètre est plus considérable ; aussi le doigt n'arrive-t-il pas jusqu'à la tumeur.

Il est un autre mode d'exploration qui, dans les cas d'hypertrophie considérable, peut rendre des services réels : c'est le *palper abdominal* uni au toucher rectal. Le doigt étant dans l'intestin, on peut, avec l'autre

main placée au-dessus du pubis, saisir la prostate entre les deux mains et constater ainsi le volume de l'organe. Cette exploration ne donnera aucun résultat quand la prostate est normale. Si donc la glande est sentie au-dessus du pubis, on sera en droit de conclure à une hypertrophie.

Nous venons d'exposer les moyens de diagnostic des tumeurs de la prostate en général, et surtout de l'hypertrophie de cet organe ; il nous reste, pour terminer ce qui a trait à la symptomatologie, à dire quelles sont les conséquences d'une semblable affection sur les fonctions de l'appareil urinaire.

La présence d'une tumeur au niveau du col de la vessie et de l'urèthre produit plusieurs états qui, bien que différents dans leur manifestation, n'en reconnaissent pas moins cette seule et même cause. C'est ce que nous allons tâcher de faire comprendre.

Lorsqu'une tumeur existe au col de la vessie ou dans la région prostatique de l'urètre, ou bien elle met obstacle au cours de l'urine, ou bien le passage n'est pas sensiblement modifié. Dans le premier cas, il y a rétention d'urine : nous n'avons pas à nous arrêter sur ce point. Dans le second, l'irritation causée par la tumeur de la prostate détermine une modification dans les propriétés contractiles de la vessie, ou bien cet organe se contracte plus énergiquement qu'à l'état normal ; l'urine est expulsée avec force, les parois de la vessie s'hypertrophient, et l'on observe ces vessies à parois épaisses que nous avons décrites plus haut. Les fibres musculaires qui, de cet organe, se rendent sur la prostate, participent au même travail ; il en résulte une tumeur très considérable, dont les conséquences sont de mettre obstacle au cours de l'urine par le fait de leur développement, et de diminuer, par le fait de leur pression sur la vessie, la capacité de ce réservoir déjà rétréci par l'hypertrophie. D'autres fois la contractilité de la vessie est diminuée ; il n'y a pas de paralysie, mais bien de l'atonie ; il n'y a pas de rétention d'urine, mais bien stagnation : en effet, le liquide ne se trouve expulsé qu'en partie ; il en reste toujours une certaine quantité dans le bas-fond. Enfin, quelquefois le col de la vessie, embrassé par une tumeur volumineuse, ne peut se contracter pour fermer la cavité vésicale ; il y a incontinence d'urine. Nous n'avons pas besoin d'insister davantage sur ce point, dont il nous suffit ici d'expliquer le mécanisme ; nous exposerons plus loin l'histoire de la stagnation et de la rétention d'urine, de l'incontinence de ce liquide, et nous verrons comme chacun de ces états produit des accidens qui lui sont propres, tels que le catarrhe vésical, le développement de calculs phosphatiques, etc.

Étiologie — L'hypertrophie de la prostate est une affection propre, pour ainsi dire, à la vieillesse ; elle est excessivement rare chez l'adulte.

Hodgkins (1) a publié, sous le titre d'*Hypertrophie de la prostate*, l'observation d'un enfant de sept ans qui aurait succombé à cette affection. A l'autopsie, on trouva derrière la vessie une tumeur énorme qui remplissait toute la cavité du petit bassin. Cette tumeur était ferme au toucher, et si considérable, que l'on avait peine à glisser le doigt entre elle et les os du bassin; elle avait exactement la forme de la prostate; sa longueur était de 7 pouces, sa largeur de 4 1/2 à 5 pouces; elle pesait environ 3 à 4 livres; elle présentait à sa partie postérieure une dépression, ou plutôt un véritable canal pour le passage du rectum et des matières fécales. La structure de cette tumeur, comme celle de la prostate, était spongieuse, et elle se déchirait facilement. Sa couleur était celle du savon blanc. Était-ce bien là une hypertrophie de la prostate? Il faut avouer que nous ne pouvons accepter cette dénomination qu'avec la plus grande réserve; l'hypertrophie d'un organe à un âge où cet organe est rudimentaire, l'absence de détails anatomiques suffisants et surtout la marche de la maladie, puisque cet enfant succomba moins de trois mois après l'apparition des premiers symptômes de la maladie, nous permettent de supposer que l'on pouvait avoir à faire plutôt à une dégénérescence dont nous ne pouvons préciser la nature, qu'à une hypertrophie de la prostate.

Les causes qui ont été assignées à l'hypertrophie de la prostate sont assez nombreuses, et il n'en est peut-être aucune qui ait été établie d'après des données certaines. Parlerons-nous des affections de l'urètre observées dans l'âge adulte, des rétrécissemens de ce canal? D'après M. Mercier, les rétrécissemens, loin de produire l'hypertrophie de la prostate, produisaient l'effet contraire, la glande se trouvant comprimée par l'urine qui s'accumule en arrière du rétrécissement. L'influence des calculs sur l'hypertrophie de la prostate a été admise par un certain nombre d'auteurs, niée par d'autres; il n'existe donc rien de positif à cet égard. Une des causes sur lesquelles M. Mercier a insisté d'une manière spéciale, est la stase du sang dans la cavité pelvienne, et la prédominance du système veineux chez les personnes âgées; il a remarqué que, dans les hôpitaux, l'hypertrophie de la prostate était plus fréquente chez les individus à constitution molle, lymphatique, à tissu cellulaire grasseux très développé, et surtout à profession sédentaire, les cordonniers, les tailleurs, par exemple: il en a cependant observé quelques cas chez des serruriers, des charrons, des menuisiers, etc.

M. Gellie (2) formule, relativement à l'étiologie de l'hypertrophie de

(1) *The Lancet*, décembre, 1843; *Archives générales de médecine*, 1844, 4^e sér., t. VI, p. 361.

(2) *Thèse citée*, p. 6.

a prostate, l'opinion de M. Phillips, laquelle se rapproche beaucoup de celle de M. Mercier ; il lui donne seulement plus de développement. « La transformation graisseuse, dit-il, est le résultat d'une hématoze incomplète, qui produit la prédominance du système veineux sur le système artériel. Chez les vieillards dont l'acte respiratoire, lent et difficile, produit du sang mal oxygéné, on voit le système veineux atteindre un développement considérable, principalement dans le bassin, autour de la prostate. Ce fait ne pourrait-il pas autoriser à dire que l'hypertrophie sénile de la prostate, sans être de nature graisseuse, se produit au moins sous les mêmes influences et se rattache aux mêmes causes ? »

J.-L. Petit regardait la syphilis comme déterminant la tuméfaction de la prostate. Peut-être a-t-il été conduit à cette opinion par ce fait que les tumeurs de la prostate ne sont pas rares chez les individus ayant eu antérieurement des blennorrhagies rebelles ; mais là n'est pas la question. Il s'agirait de déterminer si la syphilis constitutionnelle peut causer une hypertrophie de la prostate. Nous ne possédons aucun fait qui puisse décider cette question.

Pronostic. — Il est grave. Bien que cette affection ne présente par elle-même aucun danger, elle peut, par les désordres qu'elle provoque du côté des fonctions des voies urinaires et même de l'intestin rectum, déterminer des troubles considérables, dont les conséquences compromettent la vie des malades ; il nous suffit de mentionner l'incontinence, la stagnation et la rétention d'urine, la cystite, la formation de calculs, une constipation opiniâtre, etc.

Traitement. — Il est *médical* ou *chirurgical*.

Traitement médical. — Les médicaments conseillés contre l'hypertrophie de la prostate sont excessivement nombreux, c'est assez dire que l'on ne peut compter sur l'efficacité d'aucun d'eux, nous nous contenterons d'indiquer quelques-uns des moyens qui semblent avoir donné le plus de succès.

Lorsque l'hypertrophie est récente et qu'elle paraît consécutive à une inflammation de la prostate, on pourra conseiller le traitement antiphlogistique ; mais ce n'est qu'avec une grande réserve que l'on devra recourir, chez des vieillards, aux émissions sanguines, générales et locales.

Les préparations mercurielles en frictions à la région périnéale ; les préparations d'iodure de potassium, paraissent quelquefois avoir été suivies de quelques succès. M. Vanoye (1) a rapporté deux observations de guérison dues à l'emploi du chlorhydrate d'ammoniaque, porté progressivement jusqu'à la dose de 16 grammes par jour. Les lavemens, les dérivatifs sur le canal intestinal, etc., peuvent amener quelques

(1) *Annales de la Société de médecine de la Flandre occidentale*, 1852.

améliorations ; mais il ne faut pas compter sur ces divers agens ; dans la plupart des cas il faut recourir aux moyens chirurgicaux.

Traitement chirurgical. — 1° Le *cathétérisme* est d'abord indiqué dans tous les cas d'hypertrophie de la prostate, qui déterminent la rétention d'urine ; cette opération n'est à la vérité que palliative ; il faut néanmoins la pratiquer immédiatement, afin de prévenir les accidens que provoque une semblable complication. Le cathétérisme présente souvent des difficultés extrêmement grandes, aussi le chirurgien devra-t-il varier les procédés à l'aide desquels il pourra pénétrer dans la vessie : tantôt il se servira d'une sonde à petite courbure et dont le bec forme un angle presque droit avec la tige de la sonde, tantôt il choisira une sonde élastique qui pénétrera jusque dans le réservoir de l'urine, se moulant sur la déviation causée par la tumeur ; d'autres fois il prendra une sonde plus longue que la sonde ordinaire, afin de lutter contre l'allongement de la région prostatique de l'urèthre ; certains malades peuvent être facilement sondés lorsqu'ils sont couchés dans la position horizontale ; d'autres doivent être sondés debout ; chez quelques malades on pénètre à l'aide du cathétérisme pratiqué d'après la méthode, dit *le tour de maître* ; chez d'autres, enfin, on devra soulever la prostate à l'aide du doigt introduit dans le rectum.

2° *La dilatation* et le redressement de l'urèthre peuvent rendre plus facile l'excrétion de l'urine et prévenir les accidens de rétention ; ce moyen n'est encore que palliatif : il a, en effet, pour but de redresser le canal de l'urèthre et d'abaisser le col de la vessie qui se trouve porté par le fait de l'hypertrophie en haut et en avant.

M. Civiale conseille les bougies à demeure, dont il augmente progressivement le volume. Afin d'abaisser le col de la vessie, M. Mercier propose d'introduire sa sonde coudée, puis de fixer le pavillon au-devant de l'abdomen de manière à porter le bec en bas, et de déprimer la prostate avec le talon. M. Leroy (d'Étiolles) a imaginé une sonde dont la courbure peut être modifiée ; on l'introduit courbe, et une fois dans la vessie on abaisse la prostate en redressant la courbure de la sonde.

Le redressement a encore eu pour but de refouler en dehors un des lobes latéraux qui, se portant vers l'urèthre, ferment ce canal. C'est ainsi qu'on a proposé des bougies susceptibles d'augmenter de volume dans le canal, telles que les bougies de corde à boyau ; on a imaginé des instrumens à plusieurs branches susceptibles d'être rapprochées ou écartées ; l'instrument est introduit fermé, et quand il arrive au col vésical, on écarte les branches et l'on refoule ainsi les lobes saillans.

3° *La compression.* — On a pensé qu'en comprimant la prostate à l'aide de la sonde introduite dans l'urèthre et d'un cylindre en ivoire placé dans le rectum, on pourrait obtenir la diminution de cette glande ;

ce procédé offre l'inconvénient de comprimer les vésicules séminales et les canaux éjaculateurs.

4^o L'*incision* conseillée, surtout par M. Mercier, dans la valvule du col de la vessie, est peu efficace dans les cas de tumeur de la prostate ; si l'incision est légère, le résultat est insuffisant ; si, au contraire, elle est profonde, elle expose à des accidens graves, tels que l'inflammation, l'hémorrhagie.

Nous ne dirons rien de l'*excision* qui n'est praticable que dans les cas de valvules, ni de la *ligature*, qui peut-être n'a jamais été appliquée.

§ V. — Calculs de la prostate.

Les annales de la science renferment un assez grand nombre d'exemples de calculs de la prostate ; mais c'est depuis quelques années seulement, que l'histoire de ce genre de lésion a été tracée d'une manière complète par Vidal (de Cassis) et M. Velpeau. Enfin, MM. Robin et Béraud (1), nous ont fait connaître des détails anatomiques qui jusqu'à présent avaient passé inaperçus.

M. Béraud décrit trois espèces de calculs : dans la première classe sont les calculs qui prennent naissance et se développent dans la glande ; dans la seconde, les calculs qui sont arrivés dans la prostate à la suite de l'opération de la taille ; la troisième, enfin, comprend les calculs qui, nés dans la vessie, en sont sortis alors qu'ils étaient d'un petit volume, et se sont creusés une loge dans la prostate.

Première espèce. — De même que les glandes salivaires, le pancréas, etc., peuvent donner naissance à des concrétions calculeuses, de même la prostate devient le siège de calculs dont le nombre, la forme, la consistance, le volume, sont extrêmement variables. Les écrivains du siècle dernier connaissaient parfaitement les concrétions calculeuses développées dans la prostate ; Morgagni en cite plusieurs observations très intéressantes.

Leur *nombre* est très variable ; on en trouve quelquefois un seul, d'autres fois deux, trois et même davantage. Marcet (2) et Fichte (3) en ont compté jusqu'à un cent. M. Cruveilhier (4) dit avoir observé un cas où on ne put les compter, tant ils étaient nombreux.

Leur *volume* offre les mêmes variétés. C'est ainsi que les uns sont à peine gros comme des petits grains de gravier, d'une tête d'épingle, tandis que les autres égalent un noyau de cerise, ou même un œuf

(1) *Thèse citée*, p. 89.

(2) *Des affections calculeuses*, trad. de Riffault. Paris, 1833, in-8.

(3) *Würtemb. Corresp.*, 1852, bl. 33.

(4) *Anat. pathol. du corps humain*, livr. 17, 22, 26, 30, in-folio, avec pl.

de poule. En général, leur volume est en raison inverse de leur nombre.

Morgagni et M. Béraud ont observé des calculs noirs; on en a vu de couleur bistre; Fichte, de couleur rouge; le plus souvent ils sont brun-marrons ou quelquefois blanchâtres.

Ils sont tantôt arrondis, ou triangulaires; tantôt ils offrent une irrégularité très grande; placés dans les conduits de la glande, ils en dessinent les ramifications; ils prennent donc la forme arborescente. Leur surface est en général lisse, luisante, et taillée à facettes si leur nombre est considérable. Vidal en a vu deux dont la partie moyenne présentait un rétrécissement comme des cocons de vers à soie.

Ceux qui sont situés dans le parenchyme glandulaire sont en général nombreux, et d'un volume très peu considérable; quelquefois ils se trouvent sous la membrane muqueuse uréthrale. M. Béraud a vu deux calculs situés de chaque côté du vérumontanum, et se prolongeant par des branches jusque dans les conduits prostatiques. Le calcul gauche était moins volumineux que le droit. La muqueuse qui les recouvrait était si mince, que le moindre frottement aurait pu la rompre et rendre ces calculs libres dans l'urèthre par une de leurs surfaces; ils n'étaient point mobiles, car, après l'incision de la membrane muqueuse, le calcul restait encore dans sa situation à cause de ses prolongemens. Les calculs se montrent beaucoup plus souvent dans les conduits prostatiques que dans les canaux éjaculateurs.

Quelquefois on rencontre dans la prostate de petites concrétions arrondies, qui pourraient faire croire à des calculs prostatiques. Ce ne sont autre chose que des concrétions des veines de la prostate, des *phlébolithes*. On les trouve surtout sur les parties latérales de la prostate, vers le col de la vessie, là où les plexus veineux prostatiques viennent se porter vers les vésicules séminales. L'existence de ces corps est assez fréquente. M. Denonvilliers (1) en a rapporté une observation intéressante.

Enfin, quand les tubercules passent à l'état crétacé, on pourrait croire à des calculs.

Les calculs de la prostate trouvent leur origine dans le produit de sécrétion de cette glande, ou dans le sperme, ou dans ces deux liquides. Il serait difficile de déterminer, dans l'état actuel de la science, quels sont les caractères qui pourraient faire distinguer leur origine quand ils ont atteint un certain développement, car alors on ne sait plus si la poche qui les contient a été formée aux dépens des conduits éjaculateurs ou des conduits prostatiques.

Leur structure est fort remarquable: les uns, en général blanchâtres,

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1833, p. 76.

d'une consistance peu grande, sont amorphes ; mais le plus souvent ils sont formés de couches concentriques ayant pour noyau des petites granulations.

MM. A. Robin et Béraud ont constaté que ces calculs offraient les caractères suivans :

« De toutes les glandes sans exception, la plus communément affectée de calculs est, sans aucun doute, la prostate. Sur trois sujets ayant dépassé l'âge de trente-cinq ans, il en est généralement deux dont les conduits prostatiques renferment un certain nombre, et quelquefois beaucoup de calculs que nous allons décrire.

» Ces faits s'observent, soit dans les prostates qui ont le volume normal, soit dans celles qui dépassent les dimensions ordinaires. Notons, cependant, qu'il est exceptionnel de trouver une prostate hypertrophiée dans laquelle ces calculs invisibles à l'œil nu, ou à peine perceptibles, ne soient très abondans. Les calculs dont nous décrivons la structure, et que l'on peut considérer en quelque sorte comme normaux, tellement ils sont communs dans des prostates saines, offrent un diamètre qui varie depuis deux centièmes de millimètre jusqu'à celui d'une tête d'épingle. Notons que ces derniers ne se rencontrent guère que chez les individus ayant atteint ou dépassé l'âge de cinquante ans, ou chez ceux qui ont une hypertrophie de la prostate ou bien des calculs phosphatiques. Un supplicié, âgé de quarante-cinq ans, avait sa prostate un peu volumineuse, mais nullement malade ; les conduits étaient tellement remplis par ces concrétions, que celles-ci y formaient de petites masses d'un jaune d'ambre demi-transparent, facile à apercevoir sur la coupe de l'organe. Or, en dissociant ces petites masses dans une goutte d'eau, on pouvait y apercevoir des calculs d'un millimètre et un millimètre et demi de diamètre.

» Voici maintenant quelle est la structure intime de ces calculs : Leur forme est très variable : quelquefois ovoïdes, arrondis ou prismatiques triangulaires, ils sont plus souvent quadrilatères ou polyédriques à angles arrondis, lorsqu'ils atteignent un dixième de millimètre ou un millimètre. Leur coloration est le plus souvent presque nulle lorsqu'ils sont très petits, d'un jaune d'ambre, tantôt pâles, tantôt foncés, lorsqu'ils sont visibles à l'œil nu. Nous verrons bientôt que c'est à une particularité assez remarquable de structure que, dans de certains cas, ces calculs offrent, à l'œil nu, une coloration noirâtre qui peut les faire comparer à des grains de tabac, tandis que sous le microscope, vus par transparence, ils offrent une coloration rougeâtre, semblable à celle de l'hématoidine.

» Ces calculs se composent presque toujours d'un petit *noyau* central, souvent granuleux, plus formé que le reste du calcul. Dans les cas où

ces concrétions sont de coloration noirâtre ou rougeâtre, ce noyau, granuleux ou non, offre particulièrement la coloration que nous venons d'indiquer, et semble être formé par de l'hématosine provenant de quelques épanchemens sanguins. On trouve quelquefois dans l'épaisseur de ce noyau, auprès de sa surface, soit des cellules épithéliales, soit des noyaux de l'épithélium prostatique englobés dans son épaisseur.

» Il est une particularité de structure qui donne à ces calculs un aspect d'une élégance toute spéciale, et dont aucune autre concrétion n'offre d'exemples aussi tranchés. Autour du noyau, la masse des calculs est en effet composée d'un nombre plus ou moins considérable de couches concentriques régulièrement disposées, les plus grandes, et plus extérieures autour des plus petites et plus internes.

» De l'épaisseur et de la régularité de ces couches concentriques peuvent résulter sous le microscope des variétés d'aspect presque infinies. Plus les calculs sont volumineux, plus sont épaisses les couches concentriques, plus larges sont les intervalles interposés aux lignes qui les séparent. Dans ces cas, la substance de ces couches concentriques est finement granuleuse, au lieu d'être tout à fait homogène comme dans les calculs invisibles à l'œil nu. Lorsqu'on vient à comprimer ces calculs entre deux lames de verre, ils se brisent, éclatent en quelque sorte de la surface jusqu'au noyau, qui tantôt résiste, tantôt est déprimé lui-même. Il est commun dans ces conditions de voir les couches concentriques se séparer les unes des autres et s'exfolier en quelque sorte. Quel que soit le volume de ces calculs, tant qu'ils sont encore transparents ou demi-transparentes sous le microscope, traités par l'acide chlorhydrique ou par l'acide acétique, ils ne font que devenir un peu plus pâles sans qu'il y ait dégagement de gaz. Ce n'est que lorsqu'ils sont devenus opaques que l'emploi de ces réactifs produit un dégagement gazeux et les attaque comme ils le font lorsqu'il s'agit de concrétions de phosphate et de carbonate de chaux. L'emploi de la teinture d'iode, avant comme après l'action des acides, détermine l'apparition dans ces calculs d'une teinte d'un brun jaunâtre ou rougeâtre, semblable à celle dont la teinture d'iodure détermine l'apparition sur toutes les substances azotées. De ces faits nous sommes donc autorisé à conclure que les calculs transparents ou demi-transparentes, de couleur ambrée ou rougeâtre, que nous venons de décrire sont essentiellement des concrétions de nature azotée. »

Les caractères chimiques des calculs de la prostate sont assez variables ; Wollaston (1) leur donne le phosphate de chaux pour base.

(1) *Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg*, 1852, t. II, p. 52.

D'après Virchow, les concrétions propres de la glande prostate sont formées d'une substance protéique insoluble qu'on rencontre encore dans la liqueur séminale. Au microscope, cette substance est composée de petits fragmens amorphes homogènes qui sont insolubles dans l'eau et solubles dans l'acide acétique à un plus haut degré que les autres substances protéiques. Cette dissolution acétique précipite par le cyano-ferrure de potassium.

Un des caractères de ces concrétions serait d'être combustibles sans résidu ; de plus, insolubles dans l'éther, l'alcool, elles sont légèrement solubles dans les solutions alcalines. Enfin les acides en amènent le gonflement. Meckel, Virchow, les croient composées d'une matière azotée spéciale et propre à la glande.

Deuxième espèce de calculs prostatiques.—Lorsqu'on pratique la taille latéralisée ou bilatérale, la prostate est divisée dans une étendue plus ou moins considérable, et c'est à travers cette incision que doivent passer les calculs de la vessie. Si le calcul est petit, dur, on le retire ordinairement tout entier, on ne laisse pas le moindre fragment ni dans la vessie, ni dans le trajet. Mais s'il reste des calculs plus petits, si le calcul est très friable, la pression des tenettes morcèle le calcul ; des fragmens de corps étrangers restent ainsi, soit dans la vessie, soit dans la plaie du périnée. Quelques-uns de ces fragmens restent entre les lèvres de la plaie de la prostate, s'y développent, s'y emprisonnent en s'isolant complètement des voies urinaires.

Les annales de la science renferment un assez grand nombre de calculs développés dans ces conditions ; le plus souvent il n'existe qu'un seul calcul, quelquefois cependant on en rencontre plusieurs. Louis (1) en a observé deux chez un enfant de dix ans, qui, deux ans auparavant, avait subi l'opération de la taille.

La présence des calculs arrêtés dans la prostate ne se manifeste pas immédiatement ; ce n'est que longtemps après l'opération de la taille qu'on s'aperçoit de leur existence dans la prostate. Souvent ils ne se montrent qu'après un an, deux ans, trois ans et même davantage ; dans une observation de Millet, chirurgien de Châlons-sur-Saône, le calcul prostatique ne fut constaté qu'après quinze ans.

Ces calculs présentent diverses variétés. Parfois la plaie faite à la prostate se cicatrise du côté de l'urèthre et du périnée ; puis au bout d'un temps variable la plaie cutanée se rouvre, pour se fermer encore, et finit par s'ouvrir définitivement. Dans ce cas, le calcul conserve à peu près la forme qu'il avait au moment où il s'est logé dans la prostate.

(1) *Mémoires sur les pierres urinaires formées hors des voies naturelles de l'urine* (Mém. de l'Acad. roy. de chirurg. Paris, 1747, t. III, p. 333).

D'autres fois, la plaie périnéale se cicatrise complètement, l'ouverture uréthrale de la prostate ne se ferme que pour se rouvrir. Le calcul se trouve en contact avec l'urine ; de nouvelles stratifications se forment incessamment à sa surface. Aussi on le voit croître, à la fois, et du côté de la vessie, et du côté du périnée.

Enfin, lorsque les deux plaies se ferment définitivement, le calcul se trouve enfermé comme dans un kyste où il reste sans s'accroître et sans manifester sa présence.

La composition chimique de ces calculs est la même que celles des calculs vésicaux. On a dit cependant que les calculs de la prostate sont presque entièrement formés de phosphate de chaux, qu'ils ne contenaient point ou que très rarement de l'acide urique ; il est extrêmement probable qu'on avait ici en vue les calculs constitués par les débris résultant de l'opération de la taille, car les calculs d'acide urique très durs, naturellement, ne se laissent pas briser par les tenettes, et par conséquent ils ne peuvent laisser que bien rarement des fragmens dans la prostate.

Troisième espèce de calculs prostatiques. — Ces calculs arrivent de la vessie dans la prostate, indépendamment de toute opération. Un petit gravier formé dans le réservoir urinaire s'engage par l'urèthre, arrive dans la région prostatique et s'arrête sur les côtés du verumontanum. Trois cas peuvent se présenter : 1° le gravier obture le canal de l'urèthre ; le chirurgien intervient immédiatement et l'enlève (voyez *Calculs de l'urèthre*) ; 2° il est expulsé avec l'urine ; 3° il se fixe dans la place qu'il occupe ; il déprime peu à peu la muqueuse uréthrale, l'ulcère, bientôt il se loge dans les tissus. Si ce calcul perd sa communication avec l'urèthre, il conserve le même volume et ne se manifeste par aucun symptôme sérieux ; mais si la solution de continuité reste béante, il augmente rapidement par l'addition de nouvelles couches apportées avec l'urine. C'est par le même mécanisme que se forment les calculs dans les cavernes de la prostate, l'urine afflue constamment dans la cavité nouvelle, y séjourne et laisse déposer des sédimens calcaires qui ne tarderont pas à devenir des noyaux de calcul.

Telle est la classification qui a été proposée pour les calculs de la prostate, eu égard à leur origine ; il est une autre classification proposée par Vidal, dans laquelle ce chirurgien a tenu compte surtout de l'évolution des calculs. A part les calculs prostatiques proprement dits, c'est-à-dire qui se développent dans le tissu même de la prostate, ce chirurgien divise les concrétions calculeuses de la prostate en : 1° les *calculs vésico-prostatiques* ; 2° les *calculs prostatato-vésicaux*. Dans la première forme, le calcul de la vessie est situé au voisinage du col, augmente de volume, bientôt envoie un prolongement du côté de la prostate, s'engage même dans l'épaisseur de cette glande, et se développe à la fois du

côté de la vessie et du côté de la prostate ; il présente deux lobes inégaux en volume, mais le lobe vésical est plus considérable. Si l'on veut extraire la pierre dans ces conditions, on aura beaucoup de peine à la dégager, tandis qu'elle rentrera facilement dans la vessie. Dans la seconde espèce, le calcul, quel que soit son origine, se développe beaucoup plus du côté de la prostate, de sorte que le calcul ne peut être repoussé dans la vessie, et si on veut le morceler par la lithotritie, il faut pratiquer l'opération dans le canal de l'urèthre et dans la cavité constituée par la prostate.

Nous avons exposé un peu longuement l'histoire anatomique des calculs de la prostate. Nous avons cru devoir nous étendre sur ce point, à cause des faits nouveaux et encore peu connus qui se trouvaient consignés dans le remarquable travail de M. Béraud. Il nous reste, pour terminer l'histoire de l'anatomie pathologique, à signaler les altérations que les calculs de la prostate font subir à cette glande, à l'urèthre et à la vessie.

Lorsque le calcul est volumineux, la portion prostatique de l'urèthre se dilate au point d'acquérir une capacité qui rappelle celle de la vessie ; ce réservoir, au contraire, diminue de capacité ; ses parois s'hypertrophient, tandis que les parois de la poche prostatique diminuent d'épaisseur en augmentant de dimension. Mais en même temps que la concrétion calculeuse fait des progrès et qu'elle refoule le tissu de la prostate, on voit cette glande se détruire par un travail d'ulcération progressif, et le calcul finit par proéminer du côté du rectum et s'échappe quelquefois par cet intestin.

Symptomatologie. — Les petits calculs de la prostate annoncent leur présence par les signes suivans : douleur et pesanteur au périnée, envies plus fréquentes d'uriner. Une sonde introduite dans l'urèthre donne une sensation toute particulière, produite par le frottement de la sonde sur le calcul ; cette sensation se fait sentir moins profondément que dans le cas de calcul de la vessie ; une grosse bougie de cire molle, laissée quelques minutes dans l'urèthre, ramène quelquefois des empreintes caractéristiques.

Quand ils sont plus volumineux, on observe, outre une dysurie plus ou moins complète, de la gêne dans l'émission du sperme ; et Blandin, dans un cas, a constaté une demi-érection continuelle de la verge.

Lorsque la tumeur présente un volume considérable, elle détermine une sensation de gêne et de pesanteur au périnée. Le doigt introduit dans le rectum sent la prostate bosselée, inégale, plus dure qu'à l'état normal. La pression détermine dans cette région de la douleur et une sensation rappelant celle d'une piqûre. S'il existe plusieurs calculs assez volumineux, on sent une espèce de crépitation produite par la

collision des pierres qui frottent les unes contre les autres. Ajoutons que les calculs de la prostate, même d'un certain volume, échappent quelquefois à l'examen le plus attentif. Vidal cite un cas de calcul gros comme un œuf qui n'avait pas été reconnu.

Pronostic. — L'affection calculuse de la prostate est fort grave, à cause des symptômes qu'elle provoque, des accidens qu'elle détermine. Abandonnés à eux-mêmes, les calculs prostatiques se font quelquefois jour spontanément, soit par l'urèthre préalablement ulcéré, soit par le périnée, soit par le rectum.

Traitement. — Lorsque les calculs de la prostate sont peu volumineux, il faut les extraire par l'urèthre : on se sert alors de la pince de Hunter ou d'un instrument analogue, ainsi qu'il a été dit pour les corps étrangers de l'urèthre ; il est bien entendu que s'il existait un rétrécissement de l'urèthre, ce canal serait préalablement dilaté. Dans les cas où il existerait une fistule, ce serait par cette voie qu'il faudrait aller chercher le calcul, si l'extraction par l'urèthre n'était plus facile.

Si le calcul était trop volumineux pour être extrait par l'urèthre, il faudrait le broyer sur place ; pour cela, on se servirait d'un lithotriteur courbe d'une petite dimension. Si enfin le calcul était trop gros ou trop dur pour être broyé, on pourrait quelquefois le repousser dans la vessie et diriger contre lui des instrumens plus forts, par conséquent plus solides, ou bien on ferait l'extraction du calcul par l'opération de la bouctonnière. Enfin, dans les cas de calculs multiples faisant saillie du côté du rectum, on pourrait aller chercher la prostate par l'intestin.

§ VI. — Kystes de la prostate.

Les kystes de la prostate sont fort rares, et il est impossible de tracer, avec le petit nombre de faits que l'on possède, une histoire de cette affection. Morgani (1) a vu dans la partie antérieure de la glande prostate une cavité close ayant la forme et la grosseur d'un grain de raisin, et dont les parois, de la même couleur que le reste de la glande, semblaient tapissées par une membrane.

Lowel et Curling (2) ont tous deux rapporté chacun une observation de kyste de la prostate. Dans le premier cas, observé chez un homme de soixante-quatre ans, il y eut de la rétention d'urine ; on ne put sonder le malade, à cause des nombreuses fausses routes qui existaient dans la région prostatique du canal ; le bec de la sonde était senti, tantôt au-dessus du pubis en avant de la vessie, tantôt il se perdait dans un point

(1) *De sedibus et causis morb.*, 44^e lettre.

(2) *Arch. gén. de méd.*, 1848, 4^e sér., t. XVII, p. 101.

beaucoup plus profond. Par le toucher rectal, on découvrit une tumeur volumineuse, offrant une élasticité obscure, et située dans le point qu'occupe la prostate; elle remplissait presque entièrement le bassin. A l'autopsie, on trouva la vessie fortement épaisse, et au niveau de la prostate une tumeur plus grosse que la tête d'un fœtus à terme, qui n'était autre qu'un kyste hydatique. Ce kyste était tellement rempli d'hydatides comprimées les unes contre les autres, que la coupe en paraissait uniforme. La substance de la prostate était perdue au sein de ce kyste. L'urètre était sain dans tout son trajet, et tellement comprimé dans sa portion prostatique, que le cathéter l'avait labouré dans tous les sens. Dans le second cas, observé par Curling, il est question d'un homme de cinquante-huit ans, qui éprouvait depuis longtemps des difficultés à uriner. En examinant par le rectum, on sentit du côté de la vessie une tumeur qui donnait au doigt une sensation peu distincte de fluctuation. A l'autopsie, on trouva la vessie vide, contractée et refoulée jusqu'au-dessus du pubis. Entre la vessie et le rectum, il y avait un kyste hydatique du volume d'un œuf d'autruche, et qui remplissait presque entièrement le bassin. Le rectum était fortement rétréci dans une étendue de 2 pouces; ses parois, fortement épaissies, renfermaient un kyste hydatique du volume d'une grosse noix, qui n'avait aucun rapport avec le kyste prostatique. La surface interne de la vessie était très rugueuse, et sa membrane muqueuse d'un rouge foncé. L'urètre était refoulé en haut, et déchiré à 1 pouce de son extrémité vésicale; là se trouvait un long sinus qui s'étendait en partie dans l'épaisseur de la vessie, en partie entre la vessie et le gros kyste hydatique, pour s'ouvrir dans le péritoine.

M. Dolbeau (1) a vu, dans une dissection, deux kystes sur la prostate d'un sujet qui avait environ soixante ans. Ces kystes, du volume d'un pois, étaient situés symétriquement de chaque côté du verumontanum, immédiatement au-dessous de la crête uréthrale. Ils contenaient un liquide blanchâtre dont l'analyse n'a pas été faite. Ils paraissent s'être formés aux dépens et dans l'intérieur des conduits prostatiques. Il existait une hypertrophie assez notable de la glande prostatique.

Nous rapprocherons des kystes de la prostate ces concrétions calcaires fibro-cartilagineuses que l'on rencontre quelquefois dans cet organe.

§ VII. — Tubercules de la prostate.

Anatomie pathologique. — L'affection tuberculeuse de la prostate n'est pas très rare; elle a été signalée par un grand nombre d'auteurs.

(1) Béraud, *Thèse citée*, p. 123.

Les tubercules se présentent dans cet organe à l'état de crudité ou de ramollissement. Les tubercules enkystés sont infiniment plus rares que les tubercules infiltrés. D'après M. Béraud, il n'y en aurait qu'un seul exemple authentique, qu'il aurait observé sur une pièce qui lui a été communiquée par M. Godart. Le tissu glandulaire est presque toujours le premier affecté, puis la matière s'infiltré dans les canaux prostatiques ; ce n'est que consécutivement que le tissu fibreux et le tissu musculaire sont envahis. Les deux lobes de la prostate participent presque toujours à la maladie ; il est excessivement rare de trouver un lobe sain, alors que l'autre est tuberculeux. La partie supérieure de la prostate, vers la face urétrale, est généralement prise la première. Dans quelques cas cependant, l'envahissement et le ramollissement commencent par le centre de la glande.

La prostate envahie par la dégénérescence tuberculeuse n'est pas généralement augmentée de volume.

Symptomatologie. — Les malades accusent de la douleur, du ténesme vésical, de la dysurie, symptômes auxquels on ne saurait attacher une grande valeur, puisqu'on les observe à peu près dans toutes les affections de la prostate. Quelquefois on constate de l'hématurie, mais l'écoulement sanguin se fait en dehors du moment de la miction, et pourrait faire croire à une lésion de l'urèthre. Enfin, M. Ricord a signalé un écoulement plus ou moins abondant, et qu'il désigne sous le nom de *blennorrhagie tuberculeuse*. Cet écoulement, s'il était constant, serait un très bon symptôme de l'affection tuberculeuse ramollie de la prostate.

Si l'on introduit le doigt dans le rectum, on trouve la prostate ayant conservé à peu près son volume normal, mais présentant une consistance variable ; tantôt on constate un noyau dur, tantôt des points ramollis qui donnent une sensation de fluctuation, surtout si l'on a soin d'appuyer la main sur le périnée afin de permettre l'exploration de la base de la prostate.

Les signes que nous venons de passer en revue sont bien vagues, et pourraient difficilement faire reconnaître un tubercule de la prostate ; mais en s'éclairant des antécédents, et en tenant compte de l'état des viscères, et surtout du poumon et des testicules, on pourra arriver assez sûrement à un diagnostic exact.

Pronostic. — Il est excessivement grave, d'ailleurs, comme dans toutes les affections tuberculeuses ; il en est, en effet, des tubercules de la prostate comme des tubercules pulmonaires. La matière tuberculeuse envahit au bout d'un certain temps la vessie, le rectum, les vésicules séminales, et finit par produire des désordres dont il est facile de prévoir toutes les conséquences.

Quelquefois la marche de l'affection est lente et les tubercules pas-

sent à l'état crétaé ; la vie des sujets peut, dans ces cas, se prolonger fort longtemps, autant d'ailleurs que le permet l'état d'intégrité des autres organes.

Traitement. — Que pourrions-nous formuler de réellement utile dans une semblable affection. On cherchera à soulager le malade à l'aide d'un traitement palliatif qui rende plus supportables les accidens déterminés par les troubles fonctionnels ; puis on s'efforcera de soutenir ses forces au moyen de toniques : huile de foie de morue, préparations de fer ou de quinquina, séjour à la campagne, etc.

§ VIII. — Cancer de la prostate.

Si l'on consulte les auteurs anciens, et même ceux du commencement de ce siècle, on y voit que les affections cancéreuses de la prostate étaient regardées comme assez fréquentes. « L'engorgement squirrheux de la prostate, dit Boyer, est une maladie très commune chez les vieillards. » Mais un examen attentif des tumeurs réputées cancéreuses a fait justice de cette opinion, et bientôt l'on est arrivé à considérer les cancers comme excessivement rares, et même à les nier.

On possède aujourd'hui quelques observations de cancer de la prostate ; les uns sont primitifs, les autres sont une conséquence de la propagation de la dégénérescence cancéreuse du rectum et de la vessie à la prostate. Toutes les formes du cancer ont été trouvées dans la prostate ; l'encéphaloïde paraît le plus fréquent, le squirrhe, le colloïde, le cancer mélanique, fibro-plastique. On rencontre cette dégénérescence à toutes les époques de la vie ; on a trouvé chez des enfans des masses cancéreuses qui occupaient la place normale de la prostate, et qui avaient englobé le tissu rudimentaire de cette glande.

Le *diagnostic* de cette affection est des plus obscurs. Il est rare qu'elle puisse être reconnue autrement que par l'autopsie ; car les symptômes qui la caractérisent sont identiques avec ceux que nous avons assignés à toutes les tumeurs de la prostate.

Le traitement n'offre rien de spécial ; d'ailleurs on prévoit que le chirurgien ne possède aucun moyen d'action sur un cancer développé dans cette région : son rôle se borne donc à pallier, par un traitement convenable, les accidens que pourrait produire le développement de la tumeur.

ARTICLE IX.

AFFECTIONS DE L'URÈTHRE.

§ 1^{er}. — Vices de conformation.

I. Nous n'insisterons pas sur les cas d'*absence totale ou partielle de l'urèthre*; ils sont d'abord fort rares, et le plus souvent ils se trouvent liés à un vice de conformation de la vessie, avec l'exstrophie, par exemple. Chez la femme, l'absence de l'urèthre est, sinon moins rare que chez l'homme, du moins plus complète : chez ce dernier, en effet, l'urèthre appartient non-seulement à l'appareil urinaire, mais encore aux organes de la génération, condit on qui impliquerait nécessairement un double arrêt de développement, si l'urèthre venait à manquer complètement.

II. Les exemples d'*impermeabilité de l'urèthre* dans une partie de son étendue se présentent quelquefois à l'observation. Tantôt il existe une ouverture en arrière de l'obstacle : cette espèce de vice de conformation a été désignée sous le nom d'*hypospadias*, lorsque l'ouverture anormale se présente sur la face uréthrale de la verge ; sous celui d'*épispadias*, lorsqu'elle se trouve sur la face dorsale ; dans ce dernier cas il y a arrêt de développement des corps caverneux, et l'urèthre est divisé sur sa face supérieure. Ces deux états, qui ont la plus grande analogie avec les fistules uréthro-péniennes, seront étudiés plus loin (voyez *Fistules uréthro-péniennes*). Tantôt cette ouverture anormale manque, l'urine ne peut passer par l'urèthre et s'accumule dans la vessie, ou bien l'ouraqué reste perméable, et l'on constate l'existence d'une fistule urinaire de l'ombilic. Nous avons rapporté précédemment (t. IV, p. 522) un cas de ce genre observé par Cabrol.

L'obstacle apporté au cours de l'urine est plus ou moins considérable ; souvent il est constitué par une simple membrane, il se montre au méat ; quelquefois il est beaucoup plus profond. M. Ségalas rapporte, d'après M. J. Cloquet, un cas d'oblitération observé chez un nouveau-né. L'obstacle avait 27 millimètres de hauteur ; il était situé à la partie moyenne de l'urèthre.

Pour remédier à un semblable état, il suffit de détruire l'obstacle l'aide d'une incision ou d'une ponction, et de s'opposer à la réunion des bords de la solution de continuité à l'aide d'une canule de plomb ou d'une sonde en gomme.

III. Il n'est pas très rare de rencontrer dans la configuration, la longueur et le calibre de l'urèthre des modifications qui acquièrent de l'importance lorsqu'il est nécessaire de pratiquer le cathétérisme.

La longueur du canal de l'urèthre est très variable. Cette proposition n'a pas besoin d'être développée, tous les auteurs sont d'accord sur ce point; mais ce qui doit surprendre, c'est de voir que la moyenne assignée par les anatomistes est bien différente; cela tient à ce que les uns ont examiné l'urèthre en place et sans dissection préalable, tandis que les autres ont mesuré ce canal après l'avoir isolé de toutes les parties molles qui l'entourent. Sur cinquante sujets, M. Jarjavay a trouvé chez trente-trois une longueur de 14 à 18 centimètres : ces chiffres sont à peu près ceux qui ont été adoptés par Vidal. M. Malgaigne a obtenu des nombres un peu moins élevés; ce qui, d'après M. Jarjavay, tiendrait à ce qu'il a pris ces mesures sur des sujets de vingt à trente ans, morts au Val-de-Grâce, et chez lesquels le sang séjourne après la mort en moins grande quantité dans le tissu spongio-vasculaire que chez les sujets d'un âge plus avancé, et dont les vaisseaux ont déjà perdu une partie de leur tonicité. Il est fort important de connaître ces mesures : en effet, si l'urèthre est plus court qu'à l'état normal, une sonde laissée à demeure dans la vessie pourra être trop enfoncée et déterminer des accidens; si, au contraire, le canal est plus long, il faudra pour pénétrer dans la vessie, introduire une sonde un peu plus longue que les sondes ordinaires. Nous avons vu qu'il était prudent de prendre une précaution semblable lorsque la longueur de la portion prostatique de l'urèthre était augmentée par le fait de l'hypertrophie de la glande qui l'entoure.

Les auteurs ont signalé quelques exemples de rétrécissemens congénitaux de l'urèthre. La forme la plus fréquente est celle qui consiste dans l'*étroitesse congénitale* du méat urinaire. Lorsque cette disposition n'est pas très prononcée, elle n'attire l'attention ni des médecins, ni des malades; le jet d'urine est plus délié, mais la miction facile, et ce n'est que lorsqu'on pratique le cathétérisme que l'on s'aperçoit de ce vice de conformation qui s'oppose à l'introduction d'instrumens d'un volume suffisant. Mais lorsque le méat est très étroit, il faut de toute nécessité procéder à son élargissement. On pourrait le dilater graduellement à l'aide de petites bougies de corde à boyau; mais la dilatation est presque constamment impuissante; il vaut mieux, se guidant sur un stylet cannelé introduit dans le méat, débrider l'ouverture. On aura soin de maintenir une sonde entre les lèvres de la plaie, afin de prévenir un rétrécissement ultérieur. Il est rare, malgré cette précaution, que le nouvel orifice conserve les dimensions nouvelles qui lui ont été données par l'instrument tranchant.

On trouve quelquefois une dilatation assez considérable de la fosse naviculaire. Nous ne rappelons cette disposition que pour signaler les phénomènes auxquels elle peut donner lieu, à savoir l'accumulation de l'urine et de la matière calculeuse, l'imperfection de l'éjaculation. Ces

accidens sont d'autant plus sérieux que le méat est plus étroit, que le rétrécissement soit congénital ou déterminé par une cicatrice.

Quelquefois le renflement bulbaire est beaucoup plus considérable qu'à l'état normal; la sonde s'engage dans un cul-de-sac assez profond, et ne peut être que très difficilement introduite dans la vessie. Dans d'autres cas, la sonde est arrêtée par la saillie de l'espèce d'éperon qui se trouve en arrière de la portion bulbeuse. Dans d'autres cas, l'obstacle provient d'un cul-de-sac qui se trouve soit en avant, soit sur les côtés du vérumontanum, ou bien de deux replis latéraux qui partent de cet organe, ou bien d'une dépression qui existerait quelquefois, selon Lisfranc, entre les lobes moyens de la prostate; enfin, la déformation, la déviation du vérumontanum lui-même peuvent apporter des difficultés dans le cathétérisme.

Terminons cette longue énumération en signalant plusieurs dispositions qui offrent encore un intérêt pratique, important au point de vue du cathétérisme. On sait que chez l'adulte il est facile de faire pénétrer un instrument droit dans la vessie, et que chez l'enfant cette manœuvre est beaucoup plus difficile, à cause de l'élévation de la vessie. Il est un certain nombre d'adultes dont la forme de l'urèthre se rapproche de celle de l'enfant; mais cette disposition tient à une cause spéciale; elle est due à l'élévation de l'arcade pubienne. Dans ces circonstances, la courbure de l'urèthre est plus considérable, et le canal ne peut être assez redressé pour qu'un instrument droit puisse pénétrer dans la vessie.

Il est quelques sujets chez lesquels le bas-fond de la vessie est très prononcé, et dont le canal paraît s'insérer plus bas qu'à l'état normal. En général, la portion prostatique de l'urèthre suit cette anomalie; la glande est traversée beaucoup plus bas, de sorte qu'une bien moins grande épaisseur de tissu sépare le canal du rectum; on a même rapporté quelques cas dans lesquels l'urèthre n'était séparé du rectum que par du tissu cellulaire. Par contre, on trouve souvent une disposition inverse.

Enfin, on a vu l'urèthre situé sur la face dorsale de la verge, les corps caverneux formant la face inférieure du pénis.

IV. Les auteurs ont signalé plusieurs cas de *perforation double du gland*, et ont conclu à l'existence d'un urèthre double; mais les détails anatomiques sont loin d'être suffisants pour justifier le titre donné à ces observations.

§ II. — Affections traumatiques de l'urèthre.

I. — Plaies de l'urèthre.

Les solutions de continuité du canal de l'urèthre ne sont pas très rares ; elles doivent être étudiées sous plusieurs points de vue, eu égard à leur siège, à leur direction et à leur cause.

L'urèthre peut être divisé dans sa portion pénienne ou dans sa portion périnéale : on conçoit quelle est l'importance de cette distinction. En effet, une des conséquences d'une semblable blessure est l'écoulement de l'urine à travers les lèvres de la plaie ; si donc ce liquide doit traverser une certaine épaisseur de tissu, surtout dans des points où existent des lames celluluses peu adhérentes entre elles, on doit craindre l'infiltration ; par contre, si le canal est intéressé dans une région où il est superficiel, l'urine coulera facilement au dehors, et l'infiltration sera beaucoup moins à redouter. D'une manière générale, on peut dire que les plaies de l'urèthre sont d'autant moins graves immédiatement qu'elles sont plus rapprochées du gland ; les plus sérieuses sont celles qui existent au voisinage de la vessie, car l'urine, en s'infiltrant à travers les tissus, peut venir se mettre en contact avec le péritoine et provoquer une péritonite des plus graves. Au contraire les solutions de continuité de la portion pénienne de l'urèthre sont consécutivement beaucoup plus sérieuses, car elles laissent fort souvent, après leur cicatrisation, des rétrécissemens infranchissables.

La direction des plaies de l'urèthre n'est pas sans influence sur la marche de cette espèce de solution de continuité. Les plaies transversales, qui sont les plus communes, sont très longues à se cicatriser, et après leur guérison elles laissent souvent des rétrécissemens qui nécessitent l'emploi très longtemps prolongé des sondes ; tandis que les plaies longitudinales guérissent en général avec la plus grande facilité ; il en est de même des plaies légèrement obliques.

Si nous étudions les causes des plaies de l'urèthre, nous voyons qu'elles peuvent être rangées en plusieurs catégories distinctes, qui toutes impriment à la solution de continuité un caractère particulier.

Les *plaies par instrumens tranchans* s'observent sur toute la longueur du canal ; elles sont complètes ou incomplètes. Celles de la portion pénienne sont presque toujours le résultat d'une mutilation volontaire ou produite par une main homicide ; beaucoup plus rarement elles sont la conséquence d'un accident. Ces plaies sont transversales ; rarement elles sont simples ; presque toujours les corps caverneux sont intéressés dans une plus ou moins grande partie de leur épaisseur, quelquefois même la verge est complètement amputée. Il est quelques plaies de la portion

pénienne qui sont faites par le chirurgien lui-même : c'est lorsqu'il se propose d'aller à la recherche de corps étrangers ou de calculs arrêtés dans l'urèthre.

Les plaies par instrument tranchant de la région périnéale sont presque toujours produites par le chirurgien. C'est ainsi que la portion membraneuse de l'urèthre est intéressée dans l'opération de la taille, et dans celle qui consiste à pratiquer une boutonnière au périnée. Cette même région peut être intéressée accidentellement dans l'opération de la fistule à l'anus.

Les *ruptures de l'urèthre* sont observées dans deux circonstances. Dans l'une, la solution de continuité est le résultat d'une contusion : nous y reviendrons en décrivant les contusions de l'urèthre ; dans l'autre, elle est le fait de cette manœuvre absurde qui consiste à *rompre la corde*, c'est-à-dire redresser violemment la verge en érection dans les cas de blennorrhagie intense.

Les *contusions de l'urèthre* sont de deux ordres. L'agent vulnérant agit de dehors en dedans, ou de dedans en dehors. A la première catégorie appartiennent les contusions proprement dites ; à la seconde, les lésions produites ; par les calculs qui passent de la vessie dans l'urèthre, les corps étrangers introduits dans ce canal, et principalement par les sondes et les divers instrumens. Dans ce dernier cas, il y a ce que l'on appelle une *fausse route*. Ce genre d'accident sera étudié d'une manière spéciale.

Les *plaies contuses de l'urèthre* ne sont pas très rares ; on les observe fort souvent à la région périnéale ; elles sont presque toujours le résultat d'une chute sur cette région. En général, plus le corps sur lequel portent les tissus présente une surface limitée, plus il agit sur l'urèthre. Dans les accidens de ce genre, tantôt les tissus sont divisés de part en part, la peau, la membrane muqueuse uréthrale, les tissus qui composent l'urèthre sont déchirés ; tantôt la peau est intacte, ou du moins n'offre que des traces de contusion, la muqueuse uréthrale et une partie plus ou moins épaisse de l'urèthre sont divisées ; tantôt enfin, la membrane muqueuse et la peau n'ont point éprouvé de solution de continuité, les tissus intermédiaires ont seuls été déchirés par l'action du corps contondant. La distinction que nous venons d'établir est de la plus haute importance au point de vue de la symptomatologie et du pronostic ; c'est un point sur lequel nous aurons à revenir.

Les plaies contuses de l'urèthre ne sont pas extrêmement rares chez la femme ; on les observe à la suite du travail de l'accouchement. De fausses manœuvres, la pression de la tête du fœtus sont les causes les plus fréquentes de cette espèce de lésion.

Les *plaies de l'urèthre par armes à feu* peuvent occuper tous les points

du canal; celles du périnée sont compliquées de désordres en général très étendus, auxquels viennent se joindre comme complication le contact de l'urine avec les tissus; celles de la région pénienne sont presque toujours accompagnées de lésion des corps caverneux : nous les étudierons avec les plaies du pénis; quelquefois, l'agent vulnérant n'intéresse que le gland.

Les corps étrangers introduits dans l'urèthre, les calculs qui de la vessie passent dans ce canal, déterminent assez souvent des *déchirures* de la membrane muqueuse. Nous nous sommes déjà arrêté sur ce point, lorsque nous avons décrit les corps étrangers et les calculs de l'urèthre, nous n'y reviendrons pas; il nous suffit de les rappeler pour présenter au lecteur le tableau des causes qui peuvent amener la lésion de l'urèthre. Signalons encore, comme appartenant à cette catégorie de causes, les excoriations et les déchirures quelquefois assez profondes produites par les fragmens de calcul qui restent entre les mors des brise-pierres, et par la matière lithique qui se dépose sur les sondes ou les bougies laissées trop longtemps à demeure dans la vessie.

Les solutions de continuité de l'urèthre produites par les sondes et par les instrumens explorateurs, par les instrumens de lithotritie, sont assez fréquentes; on les observe presque toujours lorsqu'il existe une déviation du canal ou un rétrécissement; quelquefois cependant le cathétérisme pratiqué sur un canal sain par un chirurgien maladroit peut être suivi de la production d'une *fausse route* : la fausse route existe alors presque toujours à la fin de la portion bulbeuse; dans ce point, en effet, le canal de l'urèthre qui n'est pas soutenu est repoussé par le bec de l'instrument vers le ligament du pubis, et se déchire. A part cette particularité, les fausses routes peuvent se rencontrer dans tous les points du canal. M. Monod en a observé une qui commençait à la fosse naviculaire, et qui de là se rendait vers l'anus. Presque toujours l'urèthre est percé sur sa face antérieure, moins souvent sur les parties latérales; les fausses routes de la partie supérieure sont extrêmement rares. On observe quelquefois plusieurs fausses routes sur le même individu.

Il est très important d'étudier le trajet que parcourt la sonde à travers les tissus, et de déterminer le point de terminaison de ce diverticulum. Dans la plupart des cas, la fausse route est incomplète, la perforation se termine en cul-de-sac; d'autres fois l'extrémité de la fausse route correspond à une cavité. C'est ainsi que l'on observe : 1° une communication avec un autre point de l'urèthre; dans ce cas, l'urèthre a été perforé d'abord de dedans en dehors, et après un trajet plus ou moins long la sonde a traversé le canal de dehors en dedans. Il existe une espèce de canal accessoire dont la surface s'organise quelquefois et donne passage à l'urine. Dans quelques cas de rétrécissemens très con-

sidérables et incoercibles, cette espèce de fausse route peut être considérée comme une conséquence très heureuse, puisque le nouveau canal remplace le canal normal, qui a cessé d'être perméable. Nous ferons remarquer, toutefois, qu'il a besoin d'être tenu dilaté à l'aide d'un cathétérisme fréquent, sans quoi il pourrait se rétrécir et même s'oblitérer ; alors la rétention d'urine se reproduirait. 2° La fausse route fait quelquefois communiquer l'urèthre avec la vessie. Dans ce cas, la sonde arrive dans l'épaisseur de la prostate, traverse cette glande et vient pénétrer dans le réservoir urinaire, non pas par le col, mais par une ouverture artificielle située en arrière du col ou sur ses parties latérales. Cet accident, malgré la présence de la prostate, est fort grave et provoque souvent l'infiltration urineuse dans la cavité du bassin. 3° La sonde peut passer de l'urèthre dans le rectum ; dans ce cas, non-seulement le malade est exposé à toutes les chances d'une infiltration urineuse, mais encore on voit persister une fistule uréthro-rectale. La perforation du rectum se présente quelquefois avec un caractère tout particulier : c'est ainsi que l'on voit une sonde rentrer dans la vessie par son bas-fond après avoir traversé deux fois les parois du rectum. Il est inutile d'insister sur l'extrême gravité d'un semblable accident.

Pour compléter l'anatomie pathologique des lésions traumatiques de l'urèthre, il nous reste à décrire la solution de continuité. Nous avons à étudier trois points : 1° la blessure elle-même ; 2° les désordres que produit le contact de l'urine ; 3° l'état consécutif de la plaie. Nous insisterons dans ce paragraphe sur le premier point seulement ; nous étudierons plus loin l'infiltration d'urine ; quant au troisième, il appartient aux rétrécissemens traumatiques de l'urèthre.

Lorsqu'un instrument tranchant a traversé l'urèthre, la plaie se présente avec les mêmes caractères que dans les autres points du corps : les lèvres sont plus éloignées l'une de l'autre dans les plaies transversales que dans les plaies longitudinales. La rétraction de la peau est, en général, aussi grande que celle du canal ; aussi est-il rare qu'il y ait infiltration immédiate d'urine. Souvent aussi l'inflammation produite par la blessure elle-même détermine le gonflement des bords de la solution de continuité ; on observe une obstruction momentanée de l'urèthre, obstruction qui peut être telle que les sondes ne puissent pénétrer dans la vessie.

Lorsque la lésion de l'urèthre est produite par un corps contondant, ou qu'elle est le résultat d'une rupture, on peut, comme nous l'avons déjà dit, observer quatre états différens. 1° L'urèthre est entamé en dehors, dans une partie de son épaisseur seulement. Si le canal est resté sain dans une partie de son épaisseur, la plaie se comporte comme une plaie simple ; mais si la contusion a désorganisé le tissu uréthral, il se

forme une eschare qui, en se détachant, convertit la plaie non pénétrante en une plaie complète. 2° L'état inverse peut se présenter : il y a solution de continuité de la membrane muqueuse uréthrale; une partie de l'épaisseur du canal, et surtout la peau, restent saines. C'est alors que l'on peut observer un gonflement de la membrane muqueuse, et, par suite, la rétention d'urine; puis, au moment de la miction, si l'urine se met en contact avec la plaie, le liquide s'insinue dans les tissus et détermine l'infiltration urinaire. La contusion peut avoir déchiré l'urèthre en dedans et désorganisé les tégumens. L'eschare se détache, et il en résulte des accidens semblables à ceux qui caractérisent les plaies complètes. 3° L'urèthre est déchiré dans son épaisseur; la membrane muqueuse et la peau restent intactes; l'épanchement sanguin, au lieu de se faire en dehors ou dans le canal de l'urèthre, se produit entre les deux tuniques interne et externe; il n'y a pas d'infiltration ni d'écoulement d'urine, mais la saillie formée en dedans par la tumeur sanguine peut mettre obstacle à la miction. Si la contusion a divisé la paroi externe de l'urèthre et une partie des cellules du tissu spongieux, le sang s'infiltré en dehors de ce canal et forme une tumeur, une ecchymose plus ou moins considérable, qui se montre au périnée et bientôt envahit le scrotum, le fourreau de la verge et la partie interne des cuisses. 4° La plaie est complète lorsque les parois uréthrales sont traversées de part en part; elle est compliquée lorsque les corps caverneux et les organes qui environnent le canal ont été intéressés. Quelquefois l'escarre est étendue, il y a une perte de substance. Nous appelons vivement l'attention sur cette circonstance, dont il faut tenir grand compte dans les suites des lésions traumatiques de l'urèthre. Le plus souvent les plaies contuses de l'urèthre sont irrégulières, déchiquetées; il est difficile d'en affronter convenablement les bords : aussi, au début, l'imperméabilité du canal et consécutivement la rétention d'urine sont-ils fort à craindre.

Symptomatologie. — Les troubles fonctionnels varient suivant la nature de la solution de continuité; examinons d'abord le cas le plus simple, celui d'une plaie pénétrante de l'urèthre par instrument tranchant. Immédiatement après l'accident, une quantité plus ou moins grande de sang s'écoule à la fois par la plaie et par le méat, puis au moment de la miction, l'urine sort, mélangée à une certaine quantité de sang, partie par le méat, partie entre les lèvres de la plaie; si cependant cette dernière est très étroite, tout le liquide s'échappera par le méat, et il en sera de même lorsque le gonflement aura obturé la solution de continuité. Le blessé éprouve pendant la miction, de la douleur dans toute la longueur du canal et dans le trajet de la plaie; la miction est en général assez facile d'abord, mais au bout de six ou huit heures, quelquefois plus tard, le gonflement des parois de l'urèthre, dû à la blessure

elle-même et surtout au contact de l'urine, diminue le calibre du canal, l'obstrue même complètement; il y a rétention d'urine et si l'on veut introduire une sonde dans la vessie, on ne peut quelquefois franchir cet obstacle.

Lorsque la plaie est contuse, les symptômes sont les mêmes, seulement la rétention d'urine est en général plus rapide et souvent plus complète; la plaie qui donnait passage à l'urine devient plus rapidement imperméable, et ce n'est que plus tard, lorsque l'inflammation a diminué, que l'on voit le liquide reprendre son cours par la voie anormale; l'infiltration urinaire est plus à craindre que dans le cas précédent.

Lorsque la lésion est bornée à la membrane muqueuse, il y a écoulement de sang par le canal et c'est quelquefois le seul symptôme que l'on observe; le gonflement peut amener la rétention d'urine. Cette complication reconnaît quelquefois pour cause l'accumulation d'une certaine quantité de sang dans le canal, lequel, sous forme de caillot cylindrique, s'oppose au passage de l'urine. Dans certains cas, l'urine filtre dans les tissus à travers les lèvres de la plaie, et l'on observe une infiltration qui sera d'autant plus rapide et plus considérable, que la muqueuse sera plus largement divisée; l'impossibilité de l'écoulement au dehors prédispose à cette infiltration.

Enfin, lorsqu'il y a division du tissu de l'urèthre sans lésion de la membrane muqueuse et de la peau, le sang s'accumule entre ces deux tuniques, et forme une tumeur qui, par sa saillie en dedans rétrécit le calibre du canal et gêne considérablement le passage de l'urine.

Diagnostic. — Il est en général facile, l'écoulement de sang par le méat en dehors du moment de la miction, l'écoulement de l'urine par l'orifice cutané, sont des caractères certains de la solution de continuité du canal.

On ne saurait confondre cette affection avec une lésion de la vessie, des reins ou des uretères, puisque dans ces cas la présence du sang dans le canal ne se manifesterait qu'au moment de la miction, et que l'écoulement d'urine par la plaie serait continu. Si cependant l'écoulement sanguin venait à manquer, si la plaie en raison de son étroitesse ou de sa disposition valvulaire, ne donnait point passage à l'urine, on pourrait croire à une plaie non pénétrante; mais la rétention, et même la diminution du jet d'urine, mettront facilement sur la voie.

Le diagnostic des fausses routes est parfois très difficile, souvent cet accident se produit sans que le praticien ou le malade en ait conscience. Dans certains cas on reconnaîtra que l'urèthre a été blessé par la sonde à l'écoulement sanguin, à la déviation de l'instrument explorateur; mais l'écoulement du sang peut être produit par le frottement de l'instrument sur des fongosités uréthrales, et la sonde n'est pas déviée lorsque la fausse

route est parallèle au canal. Il est des cas où l'on ne reconnaît l'accident dont il est ici question, qu'à la possibilité d'enfoncer la sonde jusqu'au pavillon sans qu'on pénètre dans la vessie.

Pronostic. — Le pronostic varie suivant le siège, l'étendue, la direction et la nature de la plaie. Les plaies de la portion périnéale de l'urèthre, sont les plus graves à cause de l'infiltration urinaire que l'on doit toujours redouter; celles de la portion pénienne empruntent leur degré de gravité à la difficulté d'obtenir la cicatrisation, à l'extrême difficulté de triompher des fistules urinaires qu'elles provoquent, et à la résistance des rétrécissemens, à se laisser dilater.

Toutes choses égales d'ailleurs, plus la plaie est étendue, plus elle est grave; quant à la direction, nous savons que les plaies transversales sont beaucoup plus difficiles à guérir que les plaies longitudinales, et qu'elles laissent après elles des rétrécissemens dont il est fort difficile de se rendre maître. Mais c'est surtout dans les plaies contuses, dans les plaies avec perte de substance, que l'on observe ces fistules extrêmement rebelles et ces rétrécissemens incoercibles dont on ne peut triompher qu'à l'aide de l'incision.

Enfin, les complications qui accompagnent les divisions du canal de l'urèthre ajoutent encore à la gravité de ces lésions.

Traitement. — Les premiers accidens sérieux qui se manifestent à la suite des plaies de l'urèthre sont : l'hémorrhagie, l'infiltration et la rétention d'urine; le chirurgien devra donc s'attacher à les prévenir, puis à les combattre. Aussitôt que l'on sera appelé auprès d'un malade affecté d'une plaie de l'urèthre, on introduira une sonde dans la vessie : cette manœuvre aura pour but, 1° d'arrêter l'écoulement sanguin; 2° d'empêcher l'infiltration d'urine; 3° de prévenir l'obstruction du canal par le gonflement. La sonde sera introduite doucement par le méat urinaire, et conduite jusque dans la vessie. Malheureusement, le cathétérisme n'est pas toujours possible, et l'on arrive auprès des malades alors qu'il y a impossibilité de faire pénétrer la sonde. L'instrument arrive bien jusqu'au niveau de la solution de continuité; mais, soit que l'orifice inférieur de la plaie ne se présente plus sur le même plan que l'orifice supérieur, soit que le gonflement ait détruit toute perméabilité, cet obstacle ne peut être franchi. Il reste bien encore la ressource d'introduire une sonde par la plaie, et de la pousser ainsi dans la vessie; mais fort souvent il est impossible de trouver l'orifice. Dans un cas où il ne put faire arriver une sonde dans la vessie ni par le méat ni par la plaie, M. Demarquay eut recours au procédé suivant : il fit une incision courbe au-devant de l'anus, comme s'il voulait pratiquer la taille bilatérale, puis incisa couche par couche pour arriver sur le bout profond de l'urèthre. Cela fait, il attira la paroi antérieure du rectum, abaissa

de la sorte le col vésical et fit uriner son malade. Pendant cet acte, il introduisit une sonde mince et flexible dans la vessie et la ramena dans la partie antérieure de l'urèthre. Cette petite sonde servit de conducteur à une sonde volumineuse ouverte à son extrémité vésicale. Cette grosse sonde fut remplacée tous les huit jours, on introduisait préalablement dans sa cavité, jusque dans la vessie; une fine bougie qui servait de guide à la sonde qui devait remplacer la première. M. Demarquay conseille dans ces cas les bougies en baleine (1).

Si ce dernier procédé est infructueux et si l'urine ne peut sortir de la vessie, on est contraint d'ouvrir une voie nouvelle, soit en pratiquant la boutonnière périnéale, soit en faisant la ponction de la vessie. Lorsque l'on aura donné issue à l'urine, par ce moyen, dont on ne doit se dissimuler le danger, mais qui est devenu indispensable par le fait des accidents, on introduira de bas en haut une sonde dans l'urèthre, et l'on franchira ainsi l'obstacle qui s'opposait au passage de la sonde.

La sonde à demeure n'empêche pas toujours l'infiltration urinaire; le premier et le second jour l'instrument se trouve serré au niveau du col vésical, l'urine ne peut passer entre ses parois et celles du sphincter de la vessie; mais bientôt le col se relâche, et l'urine coule incessamment. La sonde à demeure, peut rendre cependant des services réels. En effet, il n'est pas rare de voir l'inflammation des tissus divisés modifier rapidement l'état des lamelles celluluses, qui en quelques jours ont perdu la propriété de se laisser infiltrer; il suffit donc de gagner un jour ou deux pour prévenir l'infiltration. D'ailleurs, la sonde à demeure est indispensable pour diriger convenablement le travail de la cicatrisation de l'urèthre; le rétrécissement produit par le tissu inodulaire sera d'autant moins considérable que la réparation de la solution de continuité aura été faite sur un instrument d'un plus gros calibre.

La sonde à demeure, malgré les inconvéniens qui y sont attachés, est donc un moyen auquel on devra avoir immédiatement recours. Si malgré cet instrument, ou si avant son application il existait une infiltration d'urine, il faudrait donner immédiatement issue au liquide à l'aide de larges incisions. Nous reviendrons ailleurs sur ce point (voyez *Infiltration d'urines*).

Quant aux fausses routes, elles ne peuvent, dans la plupart des cas, disparaître qu'à l'aide d'une sonde à demeure. Il est certain que le cathétérisme souvent répété serait préférable, en ce sens qu'il empêcherait beaucoup plus sûrement l'urine de pénétrer dans le diverticulum; mais on sait que les instrumens ont généralement au moins autant de ten-

(1) Demarquay, *Mémoires sur la contusion et la déchirure de l'urèthre*, etc. (*Union médicale*, 1858, p. 401.)

dance à passer dans la nouvelle voie qui leur a été tracée qu'à suivre le canal normal. Si donc le chirurgien est arrivé à grand'peine à pénétrer dans la vessie, il ne devra pas courir les risques de perdre les bénéfices de cette introduction en renouvelant le cathétérisme.

Il arrive quelquefois que les plaies de l'urèthre, guérissant rapidement, se cicatrisent sur la sonde; mais le plus souvent il reste ou un rétrécissement du canal, ou une fistule urinaire. (Voyez *Rétrécissemens de l'urèthre et fistules urinaires uréthrales.*)

Le traitement des contusions et des plaies contuses de l'urèthre sans déchirure de la membrane muqueuse doit être étudié d'une manière toute spéciale. La rétention d'urine produite par ce genre de lésion sera combattue par le cathétérisme. Il ne faut pas se dissimuler les difficultés de cette opération, car le problème consiste à parcourir un canal dévié, courbé, aplati par la tuméfaction du tissu voisin; on doit faire passer l'instrument à travers des parois souvent contuses, meurtries, ramollies; aussi est-on exposé, en introduisant la sonde, à provoquer des désordres sérieux; aussi M. Reybard donne-t-il le conseil fort judicieux, de ne pratiquer le cathétérisme que dans le cas d'absolue nécessité, et avec une sonde flexible de gros calibre. La sonde sera introduite sans mandrin, avec une lenteur et une douceur extrêmes.

Il arrive parfois que la résolution se fait attendre, ou que la bougie à boule fait reconnaître une augmentation dans le volume de la tumeur; il faut craindre alors l'inflammation de la poche. Si donc, dans cette circonstance, la miction devenait impossible, il y aurait lieu de faire un débridement convenable en pratiquant une incision sur la tumeur urétropérinéale. Cette opération serait surtout indiquée s'il y avait une rupture ou même une simple fissure de l'urèthre; car on doit avant tout prévenir l'infiltration urineuse.

Les *corps étrangers de l'urèthre* ont été étudiés plus haut (voyez p. 175); il en a été de même des *calculs de l'urèthre* (voyez p. 251).

§ III. — Affections inflammatoires de l'urèthre.

L'inflammation de la membrane muqueuse de l'urèthre, l'*urétrite*, la *blennorrhagie*, est une de ces affections qui se trouvent sur la limite que l'usage a assignée à la pathologie médicale et chirurgicale; elle a déjà été décrite par Requin (1), nous n'avons donc pas à nous en occuper; nous étudierons seulement l'*urétrite chronique*, et particulièrement dans ses rapports avec les désordres qui rentrent plus spécialement dans le cadre de la chirurgie, c'est-à-dire avec les *rétrécissemens du*

(1) Requin, *Éléments de pathologie médicale*, t. I^{er}, p. 780.

canal de l'urèthre, et avec cette rétraction musculaire si bien décrite par M. Mercier sous le nom de *valvules du col de la vessie*. Nous étudierons donc successivement : 1° l'*urétrite chronique* ; 2° les *rétrécissemens du canal de l'urèthre* ; 3° les *valvules du col de la vessie*.

I. — *Urétrite chronique.*

Il est une forme d'*urétrite chronique* vulgairement désignée sous le nom de *goutte militaire*, qui inquiète les malades par sa persistance et étonne le chirurgien par les difficultés qu'il rencontre pour la guérir. Le plus souvent elle est produite par une diminution du calibre dans un point de l'urèthre, c'est-à-dire par un rétrécissement, par des brides, des replis valvulaires, et quelquefois par une déviation de l'axe de ce canal.

Dans l'immense majorité des cas, l'affection que nous décrivons est la conséquence d'une urétrite aigüe, ancienne, souvent répétée et entretenue par des excès de table, de coït ; dans des cas plus rares, les tumeurs de la prostate, les brides résultant de cautérisation et de cicatrices récentes, les tumeurs développées dans l'épaisseur des corps caverneux peuvent, en déviant l'urèthre, déterminer cette espèce de suintement.

Symptomatologie. — Le canal de l'urèthre est le siège d'un écoulement qui varie par sa quantité, sa couleur, sa consistance. Tantôt celui-ci est assez abondant pour franchir le méat, d'autres fois le liquide sécrété en petite quantité s'accumule dans la fosse naviculaire, repoussé avec l'urine pendant la miction il ne peut être constaté pendant la journée ; mais le matin en s'éveillant, si les malades prennent leur gland entre leurs doigts et fort peu manquent d'exécuter cette manœuvre, préoccupés qu'ils sont de leur état, ils font suinter une gouttelette opaque, jaunâtre.

Des rétrécissemens très peu développés peuvent produire un écoulement abondant ; il en est de même du simple boursoufflement de la muqueuse : au contraire, un écoulement très faible, apparaissant seulement sous la forme d'une petite goutte, peut être l'effet d'un rétrécissement déjà avancé, mais sans complication de gonflement ou de ramollissement de la muqueuse.

En général, cet état ne détermine, au moins pendant fort longtemps, aucune espèce d'accidens ; il n'existe pas de douleur, les malades urinent avec la plus grande facilité. Mais plus tard, les envies d'uriner deviennent plus fréquentes ; en finissant d'uriner, le malade éprouve au col de la vessie une douleur qui retentit jusqu'au méat urinaire ; lorsqu'il s'assied ou qu'il se lève, il sent au col de la vessie une

chaleur très vive, qui provoque instantanément le besoin d'uriner; quelquefois il perçoit seulement une démangeaison au-dessous du gland, ou en urinant une chaleur tout le long du canal, d'autres fois cette chaleur est continue et s'accompagne d'élancemens rapides que le malade compare à des coups d'épingle. Le plus souvent cette espèce de douleur se fait sentir dans la portion profonde et retentit jusque dans le rectum.

Les fonctions génitales sont plus ou moins altérées; les érections sont douloureuses, surtout lorsque la verge est portée vers le ventre : le malade la tient horizontalement afin de moins souffrir. Ces érections sont incomplètes; le gland reste mou, surtout à sa pointe, et lorsque le malade veut se livrer au coït, il est rare qu'il puisse convenablement l'accomplir. Le sperme quelquefois sort en bavant, ou ne sort pas du tout; il reflue vers la vessie. L'éjaculation est douloureuse, elle donne une sensation de déchirement, et le sperme peut être teint de sang. Il n'est pas très rare d'observer des pertes séminales involontaires pendant les garde-robes, et même des pertes séminales diurnes.

Certains sujets sont impuissants. M. Mercier a constaté que chez ces malades, les animalcules, observés au microscope à leur sortie même des organes, paraissent entièrement dénués de vie; il pense que l'inflammation des canaux et vésicules spermatiques détermine dans ces organes une sécrétion anormale délétère pour les animalcules.

Si l'on examine le premier jet de l'urine du matin recueilli dans un verre, on voit des filamens blanchâtres plus ou moins nombreux, que les malades appellent des petits vers. Ils descendent lentement au fond du verre; examinés au microscope, on reconnaît qu'ils sont constitués par des globules de pus. Souvent les urines deviennent muqueuses par le refroidissement. Le dernier jet d'urine est quelquefois blanchâtre et épais; il renferme une plus grande proportion de mucus. « Si le malade, dit M. Phillips (1), laisse tomber ces dernières gouttes sur le parquet, en séchant elles forment des taches blanches, rondes, ayant l'apparence des taches d'eau de chaux desséchée. » La forme du jet d'urine peut indiquer dans quelle portion de l'urèthre existe l'altération. Le jet d'urine est-il aplati, large, plus épais sur les bords qu'au centre; est-il, comme on le dit vulgairement, en lame de couteau, la lésion est dans la partie spongieuse. Au contraire, on doit supposer que c'est la portion courbe du canal qui est affectée lorsque le jet sort en spirale, en tire-bouchon, etc. Mais le meilleur moyen de déterminer le siège et l'étendue de l'obstacle est l'exploration à l'aide de bougies. La bougie cylindrique à courbure fixe n'est utile que pour

(1) *Supplément au dictionnaire des dictionnaires de médecine*, p. 835.

trouver les rétrécissemens déjà solides ; mais elle méconnaît les valvules, qu'elle aplatit en avançant vers la vessie, et elle est impropre à les relever lorsqu'on la retire du canal. Les instrumens que l'on doit préférer en pareil cas sont la bougie à boule ou la bougie à nœud.

L'exploration sera faite de la manière suivante : On place le malade debout, le siège appuyé contre un mur, afin qu'il ne puisse pas faire de mouvement en arrière quand on introduit l'instrument dans le canal. Une petite bougie très souple, à bout olivaire, est d'abord introduite afin de déterminer les points de l'urèthre où il existe une sensibilité anormale. Le chirurgien devra se rappeler, en introduisant l'instrument explorateur, qu'il peut être arrêté au niveau du méat par la grande lacune de Morgagni, et qu'à une distance de 5 ou 6 centimètres du méat il peut éprouver une certaine résistance, et par conséquent causer un peu de douleur, par suite de l'étroitesse normale de cette partie de la portion spongieuse du canal ; enfin, la boule s'arrête au niveau du cul-de-sac du bulbe : ici le chirurgien trouve une résistance plus ou moins grande, et arrive enfin dans la portion membraneuse qui, dans l'immense majorité des cas, est le siège de la sécrétion purulente. Au moment où la boule pénètre dans cette région, le malade éprouve une douleur très vive, qui provoque parfois une syncope et force de suspendre l'exploration. Si la bougie peut être conduite jusque dans la vessie, le malade éprouve un pressant besoin d'uriner au moment où elle franchit la portion prostatique, et cette sensation cesse dès que la boule est arrivée dans le réservoir de l'urine. On retire lentement la bougie, et l'on constate de nouveau l'élargissement de la portion membraneuse de l'urèthre et un obstacle au niveau du cul-de-sac du bulbe. Presque toujours le bord saillant de la boule ramène des mucosités épaisses provenant de la portion postérieure au point rétréci.

« On ne trouve pas toujours les rétrécissemens ; des bougies cylindriques de 6 à 7 millimètres de diamètre arrivent jusque dans la vessie sans avoir été arrêtées dans leur marche, et cependant l'écoulement persiste et il résiste à toute espèce de médication. La bougie à boule elle-même ne transmet pas des sensations assez nettes pour distinguer la nature de la lésion, il faut alors avoir recours aux bougies à nœuds. Les bords en relief de ces nœuds et leur position rapprochée sont arrêtés par les obstacles, quelque petits qu'ils soient, et ils font apprécier des causes qui ayaient été méconnues par les explorations faites avec le plus grand soin, mais avec des instrumens insuffisans.

» Dans ces conditions, les malades urinent avec facilité et sans douleurs ; l'accomplissement presque normal de cette fonction entretient l'erreur du médecin et du malade, qui ne veulent pas croire à l'existence d'un rétrécissement *commençant*. Pour la plupart des malades et des

praticiens, le rétrécissement entraîne l'idée d'occlusion du canal, de rétention d'urine, etc., et, ne pouvant rapporter les troubles fonctionnels qu'ils ont sous les yeux à une lésion matérielle qui échappe à leurs recherches, ils croient alors à la névralgie du col de la vessie, au rhumatisme de la prostate, et ils dirigent leur médication contre ces maladies supposées.

» La sécrétion peut encore être entretenue par des replis de la membrane muqueuse ayant la forme de valvules; lorsqu'elles sont soulevées par le jet d'urine, elles produisent une diminution du calibre du canal. Si l'on se sert d'une bougie cylindrique pour les chercher, on ne les trouve pas, parce que la bougie les déprime et les efface; il faut donc, pour les reconnaître, les placer dans les conditions où elles sont lorsque l'urine passe dans l'urèthre. C'est la bougie à boule, à bords saillans, qui est le meilleur moyen d'investigation: en la ramenant vers le méat urinaire, elle soulève ces replis valvulaires et elle fait apprécier exactement leur nombre et leur siège. On a reproché à ces instrumens leur introduction difficile dans la portion membraneuse. Ces reproches sont fondés lorsqu'on emploie une bougie droite, mais ils sont sans valeur lorsqu'on lui donne une courbure fixe; la boule n'est plus arrêtée dans le cul-de-sac du bulbe, et elle entre facilement dans la portion membraneuse. Pour donner à la courbure le degré convenable, il faut placer dans la bougie un mandrin de laiton très mince; il est assez flexible pour ne pas fatiguer l'urèthre et assez résistant pour donner à l'instrument la courbure nécessaire.

» Lorsque l'inflammation s'est plusieurs fois reproduite, ou lorsqu'elle a été de longue durée, le canal a subi certaines modifications que l'exploration la plus attentive détermine difficilement. On ne trouve ni rétrécissement, ni valvules; mais si l'on veut faire entrer dans la vessie une bougie métallique à courbure ordinaire, on est fortement arrêté à la région prostatique.

» Cet obstacle est le résultat d'une déviation de la courbure profonde du canal. On la reconnaît en introduisant jusque dans la vessie une bougie de cire molle de 6 et 7 millimètres de diamètre. Il faut la laisser en place pendant vingt, trente minutes; et en la retirant on voit que non-seulement la courbure profonde est augmentée, mais aussi qu'elle est parfois déviée latéralement.

» Il est une disposition anatomique de la muqueuse qui peut être aussi la cause de la longue durée d'un écoulement uréthral. A la face supérieure de l'urèthre, à 1 centimètre $1/2$ environ du méat urinaire, il existe un repli valvulaire de la membrane muqueuse; souvent il est à l'état rudimentaire, mais il acquiert parfois une étendue telle, qu'il forme un cul-de-sac faisant obstacle à la libre entrée des sondes.

» Le cul-de-sac formé par cette valvule peut devenir le refuge de l'inflammation chronique, et produire une sécrétion intarissable; l'exploration est insuffisante pour faire reconnaître cette disposition peu développée. Lorsque je l'ai vue, j'ai introduit le long de la paroi supérieure du canal une sonde cannelée, et quatre fois j'ai pu faire cesser des écoulemens rebelles à toute médication en divisant cette valvule au moyen de la sonde cannelée arrêtée dans le cul-de-sac et d'un bistouri très étroit. C'est sur un sujet atteint d'hyspospadias, où je voyais la maladie à découvert, que j'ai fait cette opération pour la première fois, et c'est ce qui m'a amené à la répéter chez d'autres malades.

» Les diverses altérations dont nous venons de parler peuvent exister isolément, mais elles peuvent aussi se compliquer l'une par l'autre. Je pense que c'est à la difficulté d'établir un diagnostic précis qu'il faut attribuer l'impuissance d'une si grande variété de traitemens (1). »

Pronostic. — L'urétrite chronique n'est pas une affection grave par elle-même. Cependant lorsqu'elle n'est point traitée, ou lorsque, méconnaissant les causes d'une sécrétion purulente aussi rebelle, on n'applique pas un traitement convenable, elle peut avoir les conséquences les plus sérieuses. Nous avons vu plus haut quelle était l'action d'une semblable affection sur les fonctions urinaires et génitales; en outre elle modifie bientôt la texture des tissus de l'urètre, elle les transforme, et elle produit cet état décrit par M. Guérin, et qu'il a nommé *rétraction*. Ces tissus tendent sans cesse à diminuer d'étendue et à produire des rétrécissemens.

Traitement. — La goutte militaire étant le résultat d'une altération du calibre du canal de l'urètre, la base du traitement sera donc la dilatation des points rétrécis, ou la rectification des parties déviées.

On commencera donc par introduire des bougies dont le diamètre sera en rapport avec le degré de la coarctation, puis on ira en augmentant graduellement le volume de l'instrument. Béniqué, qui paraît avoir le premier préconisé ce mode de traitement, se servait de bougies graduées à un 6^e de millimètre; il se contentait de passer la bougie dans le canal, et regardait comme une condition indispensable à la guérison que l'instrument ne déterminât aucune souffrance. Nous reviendrons sur ce point lorsque nous nous occuperons des rétrécissemens de l'urètre par la dilatation.

Après quelques applications de bougies, il n'est pas rare de voir survenir de l'inflammation : celle-ci est caractérisée par des chatouillemens, de légères piquûres parcourant l'urètre, et surtout par une aggravation de l'écoulement. L'émission des urines est douloureuse, et les besoins

(1) Phillips, *Supplément au dictionnaire des dictionnaires de médecine*, p. 836.

d'uriner sont plus ou moins fréquents. Les malades doivent être prévenus de cette particularité, car ils pourraient se laisser décourager et croire à une recrudescence de la maladie. Cet écoulement sera combattu avec des injections légèrement astringentes, au sulfate de zinc, à l'extrait de ratanhia; puis aussitôt les accidents inflammatoires disparus, on recommencera l'usage des bougies. Quelquefois ce mode de traitement provoque une inflammation du testicule et du cordon spermatique; il suffit de laisser reposer le malade et d'appliquer des émolliens sur les bourses. Le scrotum badigeonné de collodium a donné des succès assez rapides dans cette circonstance.

Pour être efficace, la dilatation doit être portée jusqu'à 8 millimètres ou 8 millimètres $1/2$; le traitement a échoué lorsqu'on n'a pas été jusqu'à cette limite, soit par timidité, soit à cause de l'étroitesse du méat urinaire. Chez un malade, nous n'avons obtenu la guérison complète de l'écoulement qu'en introduisant dans le canal une bougie en étain du numéro 60 de la filière de Béniqué, c'est-à-dire de 1 centimètre de diamètre. Si le canal était très large, il pourrait arriver qu'il fût nécessaire de porter la dilatation encore plus loin. La dilatation produit chez certains sujets une irritation de la portion membraneuse si persistante, qu'on ne peut s'en rendre maître qu'en faisant des injections dans cette partie profonde du canal.

Il est très difficile de faire arriver une injection dans cette région, si l'on se borne à placer le bout de la seringue au méat. Pour que l'injection pénètre dans la région profonde, le bout de la canule doit dépasser le bulbe et entrer dans la région membraneuse. Si la canule arrive seulement contre l'éperon formé par l'union du bulbe à la portion membraneuse, le liquide revient toujours entre la sonde et les parois de l'urèthre, et il n'atteint pas les parties malades, quelque forte que soit l'impulsion.

La sonde doit être ouverte à son extrémité, et non sur ses parties latérales. M. Phillips se sert d'une sonde à courbure fixe, afin d'éviter le cul-de-sac du bulbe et d'arriver sans pression dans la portion membraneuse: le bout est terminé en olive avec un trou central; la grande circonférence de l'olive écarte les parois de l'urèthre, et l'ouverture centrale ne se trouve pas obturée par la membrane muqueuse.

S'il est nécessaire de faire porter l'injection sur toute la longueur du canal, après être entré dans la portion membraneuse et y avoir poussé une certaine quantité de liquide, on ramène l'olive en avant du bulbe en retirant la sonde vers soi et en continuant à pousser le piston de la seringue: de cette façon, l'injection, étant projetée contre le bulbe et ne pouvant pas le dépasser, revient par le méat urinaire entre la sonde et les parois du canal.

Le traitement qu'on doit opposer aux valvules est généralement très long, et entièrement mécanique.

Lorsque les valvules sont flottantes et molles, elles sont facilement détruites ; une seule application de l'explorateur à boule suffit quelquefois pour les déchirer, les faire disparaître et tarir l'écoulement. Lorsqu'elles opposent de la résistance, on peut agir avec une certaine force ; il y a souvent un petit écoulement de sang quand on a forcé le passage, et pendant dix ou douze heures la sécrétion purulente est augmentée ; vingt-quatre heures après, elle a ordinairement cessé.

Lorsqu'au contraire elles sont dures, résistantes, le cathétérisme avec une sonde en métal suffit quelquefois pour les faire disparaître ; dans les cas plus rebelles, on est contraint de recourir aux scarifications. (Voyez *Rétrécissemens de l'urèthre.*)

Lorsque l'écoulement est déterminé par la déviation de l'urèthre, on introduit pendant cinq ou six jours des bougies flexibles à courbure fixe, en commençant par 3 ou 4 millimètres de diamètre, et on augmente successivement jusqu'à 6 ou 7 millimètres. Elles ne doivent pas rester dans le canal plus de dix à douze minutes, afin de ne pas l'enflammer et de ne pas augmenter l'écoulement. Lorsqu'elles passent librement, on les abandonne pour les remplacer par des bougies de métal. On est souvent arrêté à cette époque du traitement, si l'on continue à faire la dilatation en augmentant le calibre des bougies ; ces déviations, qui ont laissé passer des bougies flexibles de 6 ou 7 millimètres, refusent le passage à des bougies rigides de 4 à 5 millimètres. Il faut donc descendre à 3 millimètres et agir avec une extrême lenteur ; mais lorsqu'une bougie rigide est parvenue jusque dans la vessie, les autres y arrivent facilement, à la condition toutefois de graduer avec prudence le diamètre des suivantes. Il suffit de les laisser en place une ou deux minutes, et d'augmenter chaque jour le volume d'un demi-millimètre ; on dilate en très peu de temps le diamètre de l'urèthre jusqu'à 7 ou 8 millimètres sans que le malade ait notablement souffert. Lorsqu'il n'y a pas de complications, quinze ou dix-huit séances suffisent pour faire cesser l'écoulement (1).

II. — *Rétrécissemens de l'urèthre.*

On désigne sous ce nom une affection caractérisée par la diminution du calibre du canal de l'urèthre dans une étendue plus ou moins considérable.

Les auteurs ont décrit quatre variétés principales de rétrécissemens : 1° *spasmodiques* ; 2° *inflammatoires* ; 3° *organiques* ; 4° *symptomatiques*.

(1) Phillips, *loc. cit.*, p. 840.

Nous ne nous arrêterons pas sur les *rétrécissemens symptomatiques* ; ils sont en effet produits par la pression d'une tumeur développée dans le voisinage de ce canal. Il n'y a pas dans ces cas de rétrécissement véritable ; on observe bien un trouble fonctionnel qui offre la plus grande analogie avec ceux qui caractérisent les rétrécissemens proprement dits ; mais enlevez l'agent compresseur, la miction se fera avec la plus grande facilité. Nous n'aurons donc à traiter dans cet article, et nous nous conformerons d'ailleurs à la marche suivie par les auteurs, que les rétrécissemens déterminés par un état morbide des parois de l'urèthre.

1° *Rétrécissemens spasmodiques*. L'existence de cette espèce de rétrécissement a été admise par un grand nombre de chirurgiens ; par contre, elle a été contestée et même complètement rejetée par d'autres. J. Hunter, remarquant qu'un certain nombre d'individus éprouvaient de la difficulté à uriner, que l'urine ne pouvait sortir et qu'il était impossible d'introduire une sonde dans la vessie, puis qu'au bout d'un temps quelquefois très court l'urine était expulsée comme par le passé et que les sondes du plus gros calibre pénétraient facilement jusque dans la vessie, en conclut qu'il devait exister autour de l'urèthre des fibres musculaires qui se contractaient convulsivement et produisaient un rétrécissement passager. L'opinion de Hunter a été partagée par E. Hume Baüer, en Angleterre ; par Boyer, Sanson, M. Laugier, en France. Amussat avait déjà jeté quelques doutes sur ce genre d'affection, lorsque M. Mercier est venu combattre la doctrine des rétrécissemens spasmodiques, attribuant les difficultés de la miction à un état morbide de l'orifice uréthro-vésical, à une valvule musculaire du col de la vessie (1). Il faut avouer cependant qu'il existe dans plusieurs points du canal de l'urèthre des faisceaux musculaires qui, sous l'action d'une irritation quelconque, peuvent se contracter assez énergiquement pour s'opposer au passage d'une sonde de petit calibre ; peut-être cette contraction est-elle quelquefois assez puissante pour s'opposer à la miction ; peut-être aussi la rétention momentanée d'urine est-elle provoquée par une valvule ; mais nous ne pensons pas qu'il faille décrire comme une espèce morbide particulière cet état qui n'est que passager et qui disparaît spontanément en quelques heures, et même en quelques minutes. La conduite à tenir lorsqu'il existe un obstacle de cette nature est bien simple. Il ne faut pas chercher à franchir l'obstacle, car on augmenterait infailliblement le spasme, et on s'exposerait à faire une fausse route.

Quoi qu'il en soit, nous ne pouvons quitter ce sujet sans préciser, nous guidant d'ailleurs sur l'anatomie de l'urèthre, les points sur

(1) Mercier, *Recherches sur les valvules du col de la vessie*, p. 22, 2^e éd., 1848.

lesquels cette espèce de coarctation spasmodique peut être observée.

Cet obstacle a été rencontré tantôt au niveau du bulbe, tantôt dans la portion musculieuse, tantôt enfin au col vésical. Au niveau du bulbe, il est dû à la contraction du muscle bulbo-caverneux ; dans la portion membraneuse ou musculieuse, à la contraction des fibres propres de l'urèthre et du muscle de Wilson ; enfin, au niveau du col, à la contraction du sphincter de la vessie. Le rétrécissement spasmodique peut-il se montrer dans la portion spongieuse, comme l'ont supposé quelques auteurs ? Quelques faits sembleraient venir à l'appui de cette manière de voir ; mais il faut remarquer que les fibres du tissu contractile constaté par le microscope sous la membrane muqueuse de l'urèthre ne semblent pas pouvoir exercer une constriction assez énergique pour diminuer le calibre du canal ; aussi est-ce avec une certaine apparence de vérité que l'on a invoqué, dans les cas de rétrécissement de la portion spongieuse, une congestion du tissu réticulaire de l'urèthre. Néanmoins les fibres sous-muqueuses péri-uréthrales, ont la propriété de se contracter involontairement ; cette contraction réflexe entre en jeu sous l'influence d'irritations spontanées ou traumatiques ; elle cède plus lentement que celle des muscles soumis à l'influence de la volonté, et s'éteint souvent d'elle-même au bout d'un certain temps.

B. Rétrécissemens inflammatoires. — Ils sont déterminés par la tuméfaction de la membrane muqueuse uréthrale ; celle-ci est limitée dans un point plus ou moins étendu de l'urèthre, quelquefois elle occupe toute la longueur du canal. Ils surviennent le plus souvent pendant le cours d'une blennorrhagie, à la suite d'excès de table, de marches forcées, de toute espèce de fatigue ; on les observe quelquefois après l'extraction d'un corps étranger.

Les malades éprouvent une grande difficulté à uriner ; les quelques gouttes d'urine qui peuvent traverser le canal causent une douleur extrêmement vive ; dans des cas plus graves, la miction devient complètement impossible, et si l'on veut introduire une sonde, on est arrêté par un obstacle infranchissable : ces manœuvres déterminent des douleurs très violentes et un écoulement sanguin.

Cet état dure en général peu de temps, et cède aux émissions sanguines, aux bains, au repos ; puis l'affection principale suit sa marche habituelle. Il est rare que le chirurgien soit contraint de recourir aux moyens conseillés contre les rétrécissemens organiques.

C. Rétrécissemens organiques. — On doit entendre par rétrécissement organique de l'urèthre la diminution permanente et progressive du diamètre du canal, produite par le retrait graduel d'un tissu pathologique qui s'est substitué à une partie plus ou moins étendue des paires uréthrales.

Étiologie. — Les rétrécissemens organiques de l'urèthre doivent être rapportés à deux ordres de causes : les uns sont consécutifs à une lésion traumatique de l'urèthre ; les autres sont la conséquence d'une inflammation du canal. Il ne faut pas néanmoins prendre ces deux ordres de causes dans leur sens le plus absolu, et il semble le plus juste d'admettre la classification suivante, qui donne une explication des diverses formes d'altérations anatomo-pathologiques observées dans ce genre d'affection. Au premier groupe appartiendraient toutes les causes susceptibles de provoquer une solution de continuité de l'urèthre ou une perte de substance de la membrane muqueuse. On conçoit que la part la plus large appartient : 1° aux plaies de ce canal ; 2° aux ruptures consécutives à une contusion, produite par la torsion du pénis ou par cette manœuvre absurde qui consiste à redresser brusquement le canal dans les blennorrhagies très intenses, à rompre la corde, comme on le dit vulgairement ; 3° aux déchirures produites par les sondes, les instrumens de lithotritie, en un mot, par tous les corps étrangers introduits dans le canal ; 4° aux contusions proprement dites, déterminées par une chute ou des coups violens portés sur le périnée ; 5° à la cautérisation de la membrane muqueuse. A ces causes véritablement traumatiques viennent se joindre les ulcérations spontanées et celles qui succèdent à la destruction d'une partie de l'épaisseur de la membrane muqueuse par à une inflammation très intense.

Dans le second groupe, nous placerons toutes les causes qui peuvent provoquer l'inflammation de la membrane muqueuse, mais sans détruire de son tissu. En première ligne, nous trouverons la blennorrhagie. Nous savons déjà que la blennorrhagie chronique est fort souvent accompagnée de rétrécissemens ; aussi peut-on avec raison dire que les coarctations sont déterminées par la blennorrhagie aiguë, et que la blennorrhagie chronique n'est, dans un certain nombre de cas, qu'une conséquence de l'état pathologique développée dans la période aiguë de cette affection. Outre la blennorrhagie, il est un certain nombre d'autres causes qui peuvent produire les mêmes accidens, tels sont les excès de coït, les érections trop longtemps prolongées, le cathétérisme et l'introduction d'un corps étranger dans l'urèthre, les injections excitantes ou caustiques.

Terminons ce qui a trait aux causes de cette affection en rappelant que les rétrécissemens se rencontrent principalement chez l'homme arrivé à la période moyenne de la vie, qu'on les trouve encore chez les vieillards, mais qu'ils sont très rares chez les femmes et chez les enfans.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Nous avons vu, dans le paragraphe précédent, que deux ordres de causes concouraient à pro-

duire les rétrécissemens de l'urèthre, de même nous voyons deux états anatomo-pathologiques distincts.

Dans les rétrécissemens de causes traumatiques, dans ceux qui sont consécutifs à une perte de substance de l'urèthre, on trouve du tissu de cicatrice qui jouit de toutes les propriétés du tissu inodulaire que l'on remarque dans les autres parties de l'économie ; nous n'insisterons pas sur ce point. Dans les rétrécissemens consécutifs à l'inflammation, nous trouvons une disposition toute particulière qui n'a été bien étudiée que dans ces derniers temps, et qui a été l'objet d'un travail très remarquable de M. A. Guérin (1).

Sur plus de quarante cadavres d'individus morts avec une blennorrhagie et des rétrécissemens de l'urèthre, ce chirurgien a vu que le tissu fibreux, qui entre dans la constitution du bulbe, peut, en se rétractant, produire un rétrécissement ; que, dans ces cas, la membrane muqueuse n'est serrée que passivement sous la constriction du tissu fibreux qui l'entoure. Il a vu que, dans la blennorrhagie, il se fait parfois entre les mailles du tissu spongieux un dépôt de lymphe plastique pouvant mettre obstacle à la circulation qui se fait du bulbe vers le gland. Dans ces cas, le rétrécissement forme des anneaux durs que le doigt sent facilement à travers la peau ; quelques-uns de ces rétrécissemens sont comme des viroles vissées sur le canal et dépassant le plan de sa surface externe. Il n'a jamais trouvé ni fausse membrane sur la surface libre de la muqueuse, ni trace de tissu inodulaire, et, à part les cas où il y aurait abcès et fistule, les fongosités admises par Morgagni n'existaient pas. D'autres rétrécissemens sont dus à un dépôt de lymphe plastique au-dessous de la membrane muqueuse ; dans un cas, enfin, il a trouvé de la fibrine coagulée déposée dans les mailles du bulbe.

Dans les blennorrhagies les plus aiguës, dit l'auteur, l'inflammation ne se borne pas à la membrane muqueuse ; mais elle s'étend au tissu spongieux, dont la lésion donne alors à la verge une configuration bien connue de tous ceux qui ont observé la chaude-pisse cordée. Or, s'il est une chose bien démontrée aujourd'hui, c'est que le premier phénomène de l'inflammation du système veineux est la coagulation du sang contenu dans la partie enflammée. Donc, toutes les fois que le tissu spongieux de l'urèthre s'enflammera, il faut s'attendre à un dépôt plus ou moins considérable de fibrine du sang, qui pourra sans doute être résorbé, mais qui pourra bien être le point de départ de cette lymphe plastique qu'on rencontre après la mort dans le tissu spongieux. Ce dépôt de lymphe plastique devient un obstacle au passage du sang qui va du bulbe au gland, et se rend de ce dernier organe avec le bulbe.

(1) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. IV, p. 122.

Cette gêne de la circulation, jointe à l'induration de la membrane fibreuse, explique comment les personnes qui ont été affectées de blennorrhagie intense ont de la peine à excréter les dernières gouttes d'urine, et comment, dans le rétrécissement ancien et très prononcé, le gland acquiert, par rapport au reste de la verge, un développement exagéré, qui suffit quelquefois pour faire reconnaître un rétrécissement.

L'inflammation propagée de la membrane muqueuse au tissu fibreux détermine la rétraction de ce tissu. L'urèthre ne fait point exception à cette règle, si bien démontrée pour l'aponévrose palmaire, pour les ligamens articulaires. De plus, la disposition du tissu réticulaire est telle, que le raccourcissement de ses fibres amène nécessairement un rétrécissement du calibre de l'urèthre ; mais comme l'inflammation se propage lentement d'un tissu à un autre plus dense, ce n'est qu'à la longue que se fait cette propagation de l'inflammation de la membrane muqueuse uréthrale au tissu réticulaire. C'est pour cela que les rétrécissemens sont le plus souvent la conséquence d'une blennorrhagie chronique.

Telle est la théorie de M. Guérin, que nous avons développée assez longuement, car elle se trouve établie sur un très grand nombre de cas bien observés et nous paraît être l'expression exacte des faits. Tout n'est pas absolument nouveau dans cette doctrine ; la part qui doit revenir à M. Guérin est d'avoir nettement spécifié le siège des rétrécissemens et d'avoir parfaitement indiqué les diverses variétés de ces altérations organiques. Les auteurs avaient vu en effet que la coarctation siège souvent au-dessous de la membrane muqueuse ; mais ils n'avaient pas aperçu la rétraction du tissu fibreux ; ils ne connaissaient pas d'ailleurs cette propriété que lui donne l'inflammation. Aussi Desault, Soemmering, Lallemand, admettent que l'urèthrite à l'état aigu donne lieu aux rétrécissemens, en appelant dans les tuniques du canal des produits morbides qui, par le fait du passage de la maladie à l'état chronique, n'ont point été absorbés ; de là engorgement, épaissement, induration des tissus, et le canal se trouve rétréci par le refoulement en dedans de la membrane muqueuse, qui devient plus épaisse et perd son élasticité. Les auteurs avaient aussi reconnu l'état fibreux du rétrécissement, mais attribuaient à l'obstacle une autre origine que M. Guérin. M. Cruveilhier dit même qu'il n'a rencontré que des rétrécissemens fibreux, et il professe qu'ils sont dus à une inflammation chronique de la membrane muqueuse ou à une ulcération ; il admet que la membrane muqueuse disparaît, ainsi qu'une partie plus ou moins complète du tissu spongieux du canal de l'urèthre. L'opinion de M. Reybard diffère de celle de M. Cruveilhier en ce que, pour celui-ci, les coarctations sont déterminées par un tissu morbide qui donne lieu à un engorgement

chronique ou à une induration susceptible de résolution, et qui ne passerait à l'état fibroïde qu'à une époque plus avancée. Pour M. Reybard, au contraire, ce tissu fibreux existerait dès le début, au moment où l'inflammation commence à se dissiper. Comme on le voit, M. Guérin n'avait plus qu'un pas à faire; il lui fallait démontrer que, dans un certain nombre de cas, le tissu fibreux du rétrécissement n'était autre chose que le tissu fibreux normal rétracté par le fait de l'inflammation; et il a su distinguer les rétrécissemens constitués par la rétraction du tissu fibreux de ceux qui sont déterminés par un dépôt de lymphé coagulable dans les mailles du tissu spongieux de l'urèthre ou sous la membrane muqueuse.

Les rétrécissemens de l'urètre consécutifs à une inflammation ont des caractères anatomiques qui diffèrent essentiellement de ceux qui appartiennent aux rétrécissemens traumatiques; chez eux, dit M. Phillips (1), l'altération des tissus n'a pas de limites arrêtées, et c'est sur une certaine étendue qu'on trouve ses traces qui s'affaiblissent insensiblement, à mesure qu'on s'éloigne du rétrécissement. Au contraire, après une cause traumatique la transformation des tissus ne dépasse pas la cicatrice, et, quelle que soit la longueur de la portion rétrécie, la partie de l'urèthre qui est en avant du rétrécissement n'est point altérée.

Ce fait devient évident lorsqu'on injecte au mercure les vaisseaux lymphatiques de l'urèthre: après avoir fait pénétrer le tube à injections dans le tissu érectile, à 1 ou 2 centimètres en avant de l'obstacle, on voit le mercure arrêté dans sa marche par la ligne blanche formant le rétrécissement; si, au contraire, le tube est introduit seulement sous l'épithélium, on voit les globules mercuriels parcourir toute la surface du canal et y dessiner des anastomoses très fines et très déliées. Ces vaisseaux perdent insensiblement leur capacité à mesure qu'ils se rapprochent du rétrécissement.

Lorsqu'il y a une cicatrice, un rétrécissement traumatique, la diminution du volume n'est pas progressive; elle apparaît brusquement et elle établit sans transition la séparation entre les tissus sains et ceux qui ont été atteints par la déchirure.

Ces injections prouvent que, dans le rétrécissement produit par l'inflammation, il n'y a pas destruction des tissus, mais seulement altération de texture qui s'amointrit en s'éloignant du point central; tandis qu'après une cause traumatique l'obstacle est constitué par un tissu nouveau dont les élémens ne se mêlent pas aux tissus sains, laissant entre eux une démarcation parfaitement distincte.

Il y a donc, entre ces deux espèces de rétrécissemens, cette différence

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 15 mai 1858.

que, dans la première, l'urèthre va en diminuant de capacité jusqu'à l'obstacle ; il forme un conduit, un entonnoir qui dirige la bougie vers le passage resté ouvert, et que, dans la deuxième, il conserve toute son ampleur et son élasticité au-devant et contre le rétrécissement ; de sorte que, dans ce grand espace, la bougie se pelotonne aisément sous la plus légère pression, et que c'est par hasard que sa pointe rencontre l'ouverture de l'obstacle, puisqu'il est impossible de lui donner une direction.

La membrane muqueuse qui recouvre le rétrécissement est généralement mince, lisse, blanche, et si adhérente aux tissus sous-jacens, qu'on ne peut l'en détacher sans la déchirer.

Les rétrécissemens possèdent une propriété de rétraction en vertu de laquelle le tissu tend toujours à devenir plus étroit d'une manière lente et progressive ; cette rétractilité est variable ; elle paraît être en raison inverse de l'extensibilité des rétrécissemens. Les coarctations récentes sont en général plus facilement dilatables ; celles qui sont anciennes résistent bien davantage, et l'on peut dire que la difficulté de la dilatation croît avec le temps, et que la récurrence est d'autant plus rapide que la dilatation a été plus laborieuse.

Une autre propriété des rétrécissemens, sur laquelle on doit appeler l'attention, est leur *élasticité*. Immédiatement après que le rétrécissement a été dilaté par des sondes, il revient sur lui-même d'une manière plus ou moins rapide, dès que la dilatation a cessé. M. Reybard a beaucoup insisté sur cette propriété, et rapporte un fait très intéressant, qui prouve jusqu'à quel point peut être portée l'élasticité des rétrécissemens. Avec une bougie à boule de 3 millimètres, il sentait très manifestement l'existence d'un obstacle ; en moins de cinq minutes il put introduire une bougie conique de 6 millimètres $\frac{2}{3}$. Néanmoins, vingt-quatre heures après, avec la bougie à boule de 3 millimètres, il trouva l'obstacle aussi grand que la veille. Les bougies à demeure ne purent rendre au canal sa perméabilité, car, peu de temps après les avoir retirées il constatait un obstacle aussi grand qu'au moment de la première exploration. Cette élasticité, jointe à l'extensibilité des rétrécissemens, peut, dans certains cas, faire méconnaître des coarctations. Ce n'est, en effet, qu'avec une certaine réserve que l'on sera porté à croire à un rétrécissement de l'urèthre, alors que l'on fait pénétrer facilement et sans causer aucune douleur une bougie de 7 millimètres de diamètre.

Les rétrécissemens de l'urèthre sont généralement insensibles par eux-mêmes ; mais, si l'on introduit une sonde dans le canal, le malade éprouve une douleur plus ou moins vive. On a cherché à expliquer ces douleurs par l'inflammation et l'ulcération de la membrane muqueuse

mais il faut remarquer que, quand cet état pathologique existe, il se trouve toujours en arrière du rétrécissement; par conséquent, cette cause ne saurait être invoquée, puisque c'est au moment où la sonde pénètre à travers l'obstacle que le malade accuse de la douleur. M. Reybard pense que les souffrances sont dues : 1° à la compression de la membrane muqueuse entre deux plans solides, d'une part la sonde, d'autre part le tissu qui constitue le rétrécissement; 2° à l'extension du rétrécissement lui-même.

Les rétrécissemens se présentent avec des différences, relativement à leur longueur, à leur calibre, à leur forme, à leur nombre et à leur siège.

Il est un certain nombre de coarctations uréthrales qui occupent une étendue considérable, et qui présentent une étendue de plusieurs centimètres. Dans d'autres cas, le rétrécissement est très court, il intercepte le canal, comme le dit M. Reybard, à la manière d'une ligature placée perpendiculairement à son axe. Il est rare que les rétrécissemens de la première catégorie présentent une régularité parfaite dans toute leur longueur; le plus souvent la coarctation est inégale; il existe des points dans lesquels le calibre de l'urèthre, bien que notablement rétréci, présente relativement un calibre assez notable; aussi a-t-on considéré la maladie comme constituée par plusieurs rétrécissemens successifs et distincts. Leur trajet est rarement rectiligne; il est tortueux, en zigzag; nous en avons constaté un qui était disposé en forme d'S; il était infranchissable, car la bougie était arrêtée par le premier cul-de-sac et ne pouvait se recourber pour se prêter à la courbe présentée par la coarctation. Cette dernière disposition est rare; mais il en est une qui s'en rapproche et rend souvent fort difficile l'introduction des sondes, c'est lorsque les axes des différens points coarctés ne se correspondent pas. L'orifice uréthral des rétrécissemens est habituellement plus étroit que l'orifice balanique; quelquefois le rétrécissement, quelle que soit son étendue, est précédé d'un resserrement graduel, disposé en forme de cône dont le sommet correspond à l'obstacle; cette disposition est éminemment favorable au cathétérisme. Par contre, on voit assez souvent l'orifice du rétrécissement placé sur les côtés du canal; dans ce cas la pointe de l'instrument, au lieu de s'engager à travers l'obstacle, vient arc-bouter contre la partie saillante du rétrécissement, y creuse une dépression qui peut être le point de départ d'une fausse route. Nous avons expliqué plus haut les différences de forme des rétrécissemens consécutifs à l'inflammation et des rétrécissemens traumatiques.

Les rétrécissemens étroits offrent des conditions anatomiques variables, qui ont un grand intérêt; ils sont le plus souvent développés sur

un des côtés de l'urèthre, leur ouverture ne correspond pas à l'axe du canal.

Les divers degrés de rétrécissemens ont fait diviser cette affection en *rétrécissemens complets* et *rétrécissemens incomplets*. Si l'on prend la première dénomination dans son acception la plus rigoureuse, on peut dire que les rétrécissemens complets de cause inflammatoire sont excessivement rares, peut-être même n'en a-t-on jamais anatomiquement démontré l'existence. Les exemples de rétrécissemens complets de causes traumatiques, au contraire, se rencontrent assez fréquemment; M. Phillips (1) en a recueilli un assez grand nombre d'exemples. Si l'on entend par rétrécissemens complets ceux qui ne laissent pas passer une seule goutte d'urine, que l'on ne peut franchir avec la sonde ou la bougie la plus fine, mais dans lesquels il n'y a pas oblitération absolue de l'urèthre; ceux-ci, même à la suite de l'inflammation, ne seraient pas extrêmement rares. Quant aux rétrécissemens incomplets, c'est-à-dire malgré lesquels les malades peuvent encore uriner goutte à goutte, ou avec un jet plus ou moins délié, ils sont de beaucoup les plus fréquens; il en est même un certain nombre dans lesquels le jet d'urine a conservé la plus grande partie de son volume et qui sont complètement ignorés des malades. Le degré des rétrécissemens est généralement en rapport avec leur ancienneté et la cause qui les a produits.

S'il est un certain nombre de rétrécissemens qui présentent une grande longueur et qui offrent des alternatives de dilatation et de resserrement pouvant faire croire à plusieurs rétrécissemens, il est des malades qui portent manifestement plusieurs coarctations. Il est assez fréquent de trouver deux, trois rétrécissemens; on en a observé un nombre plus considérable.

Il est rare que ces rétrécissemens offrent tous la même forme et le même degré; le plus profond, c'est-à-dire le plus proche de la vessie, est en général le plus étroit. Le cathétérisme est souvent fort difficile dans les cas de rétrécissemens multiples, à cause de la constriction graduelle de la sonde, et surtout parce que l'axe de ces obstacles ne se trouve pas sur la même ligne.

La question du siège du rétrécissement paraît à peu près complètement résolue aujourd'hui; presque tous les auteurs professent que leur siège de prédilection est au niveau du bulbe et à l'union de ce dernier avec la portion membraneuse de l'urèthre. Dans un travail très remarquable (2) sur l'*Anatomie pathologique des rétrécissemens de l'urèthre*,

(1) *Bulletin de thérapeutique*, mai 1858.

(2) Jose Pro, *Anatomie pathologique des rétrécissemens de l'urèthre*. Thèse. Paris, 1856, n° 120.

M. Jose Pro a consigné l'histoire de 124 cas déposés dans le musée de Hunter et a trouvé les résultats suivans : rétrécissemens à la région spongieuse, 68 ; au niveau du bulbe, 12 ; à l'union des portions spongieuse et membraneuse, 10 ; dans la portion membraneuse, 34. Ces résultats, surtout les chiffres relatifs à la portion membraneuse, sont en opposition avec les idées généralement admises. Sur 26 cas publiés dans les Bulletins de la Société anatomique, on trouve les chiffres suivans : portion spongieuse 15, au niveau du bulbe 7, union de la portion bulbeuse et de la portion membraneuse 4. Sur 50 sujets observés par M. A. Guérin, ce chirurgien n'a pas trouvé une seule coarctation dans la portion membraneuse ; ces derniers résultats sont d'ailleurs conformes aux opinions de Hunter, Home, Lallemand, Boyer, Brodie, Amussat, Schaw, etc. « D'après mes observations, dit M. Reybard, les trois quarts des rétrécissemens siègent à la région bulbo-membraneuse. Viennent ensuite dans l'ordre de fréquence, les rétrécissemens de l'extrémité antérieure de l'urèthre, ceux de la fosse naviculaire, du méat urinaire et ceux qui sont situés à la racine de la verge. Quant aux coarctations qui affectent le canal entre le bulbe et la vessie, Scœmmerring en a nié l'existence dans la région prostatique ; ils se sont cependant offerts à l'observation de Home, Ch. Bell, A. Cooper et Lallemand ; j'en ai moi-même observé un cas consécutif à la suppuration de la prostate et à un abcès qui s'ouvrit dans le rectum (1). » Dans ce cas, c'était un rétrécissement traumatique.

Les désordres secondaires que les rétrécissemens de l'urèthre produisent dans les autres parties de l'appareil génito-urinaire sont très variés.

L'inflammation de la membrane muqueuse derrière le rétrécissement est un fait extrêmement commun.

La dilatation de l'urèthre derrière l'obstacle est aussi très fréquente ; celle-ci est quelquefois très peu prononcée ; on l'a vue acquérir par contre un tel développement qu'elle a été prise pour la vessie elle-même. M. Civiale a vu à Londres, dans la collection de l'hôpital Saint-Georges, une pièce sur laquelle on remarquait au col de la vessie une barrière très saillante et fort peu épaisse, sans hypertrophie notable de la prostate, mais ayant une dilatation considérable de la partie prostatique de l'urèthre. Sur une autre pièce, deux calculs étaient arrêtés dans l'urèthre, au-devant du bulbe, derrière un rétrécissement ; il y avait un élargissement considérable des parties prostatique et membraneuse. M. Phillips a dessiné dans son *Atlas*, pl. IV, fig. 3, un exemple de calcul arrêté derrière un rétrécissement, avec dilatation de la portion membraneuse. Ces dilatations produisent des poches ou cellules de forme et de capacité

(1) Reybard, *loc. cit.*, p. 154.

fort dissemblables, et dont l'ouverture est généralement dirigée en arrière. L'inflammation qui se développe dans leur cavité les ramollit, produit des abcès et souvent des ruptures, des fissures, des déchirures du canal; l'urine s'échappe alors et se répand dans le tissu cellulaire.

On trouve quelquefois des altérations de l'urèthre en avant du rétrécissement; mais ces désordres ne se produisent spontanément que quand la coarctation est considérable; dans la plupart des cas, les désordres sont déterminés par des instrumens explorateurs qui ont blessé le canal. Signalons encore les valvules du col de la vessie, les saillies formées par la prostate, lesquelles mettent souvent obstacle au cours de l'urine, même après que le rétrécissement a été détruit. Les abcès de la prostate ne sont pas extrêmement rares à la suite de rétrécissemens anciens et incoercibles.

La vessie, dit M. Phillips (1), est l'organe qui subit les plus nombreuses et les plus graves altérations, sous l'influence des rétrécissemens de l'urèthre. Depuis la simple irritation de la muqueuse jusqu'au ramollissement le plus considérable, depuis l'amincissement de ses parois jusqu'à leur hypertrophie la plus inattendue, depuis la simple sécrétion muqueuse jusqu'à la production de mucosités gluantes la plus abondante, depuis l'incontinence d'urine complète jusqu'à la rétention la plus absolue, cet organe passe par les degrés les plus variés, et apporte à l'état du canal les complications les plus fâcheuses. Mais il faut dire aussi que la disparition du rétrécissement fait ordinairement cesser très vite cette série d'accidens, qui, par leur réunion, semblaient devoir résister longtemps à tout traitement. Il est donc nécessaire de bien apprécier ces diverses circonstances, afin de dégager de la maladie ce qui n'est qu'une conséquence et de diriger les indications de manière à détruire la cause, c'est-à-dire le rétrécissement.

Souvent les uretères subissent l'influence des rétrécissemens. Ils sont le plus communément élargis; les parois sont amincies plutôt qu'hypertrophiées. Cette dilatation n'atteint pas également les deux canaux.

Les reins éprouvent aussi l'influence des rétrécissemens, ainsi que des modifications survenues dans la vessie. Ces lésions sont généralement très graves; quelquefois on a trouvé des reins réduits à quelques poches pleines de pus.

Nous avons indiqué plus haut l'augmentation de volume du gland.

Symptomatologie. — Diagnostic. — Lorsque le rétrécissement est encore à son début, les malades n'en ont pas ordinairement conscience, cependant le volume du jet d'urine est déjà diminué; mais la modification n'est pas assez sensible pour appeler leur attention. Peu à peu la

(1) *Loc. cit.*, p. 842.

colonne de liquide va en s'amincissant et bientôt elle se trouve réduite à un simple fil (*dysurie*) ; enfin le malade finit par uriner seulement goutte à goutte (*ischurie*) ; dans quelques cas, enfin, l'excrétion de l'urine devient tout à fait impossible (*strangurie*). Au fur et à mesure que le jet d'urine est plus étroit, il est beaucoup moins rapide ; le liquide est projeté moins loin, à tel point que les malades arrivent, suivant l'expression vulgaire, à uriner sur leurs chaussures. Le jet conserve quelquefois la forme normale ; le plus souvent il est bifide et est composé de deux jets divergens ; plus rarement il existe un plus grand nombre de jets, disposition qui rappelle les filets d'eau qui tombent sur la meule du rémouleur. Fort souvent les jets s'enroulent les uns autour des autres, c'est le jet tortillé en vrille. Dans l'état normal, une ou deux contractions des muscles du périnée achèvent de chasser le liquide qui reste dans le canal ; lorsqu'il existe un rétrécissement, au contraire, des contractions plus énergiques, plus souvent répétées, deviennent nécessaires ; fort souvent même il reste dans le canal, en arrière du rétrécissement, une certaine quantité de liquide qui coule involontairement, quelques momens après que le malade a cru la miction terminée.

Les besoins d'uriner sont plus fréquens ; cette sensation se renouvelle presque toujours plus vivement pendant la nuit, trouble le sommeil ; certains sujets se présentent au vase toutes les deux heures. Nous avons eu à donner des soins à un malade affecté de rétrécissement qui se levait toutes les demi-heures et rendait avec la plus grande peine, par un jet extrêmement fin, et souvent goutte à goutte, une très petite quantité d'urine très foncée en couleur.

En général, la difficulté d'uriner augmente avec le degré de la coarctation ; il est quelques exceptions : on voit des malades dont l'excrétion de l'urine est assez facile et chez lesquels cependant l'urèthre ne peut admettre que des bougies d'un très petit calibre. On a invoqué, dans ce cas, l'hypertrophie de la vessie, qui, chassant fortement l'urine, force le liquide à franchir rapidement l'espace rétréci. Chez d'autres malades qui peuvent être sondés avec des instrumens assez volumineux, la miction présente de grandes difficultés. On a cherché à expliquer ces phénomènes par l'inertie de la vessie et la distension de ce réservoir, par une grande quantité d'urine, etc. M. Reybard croit voir, chez ces malades, des rétrécissemens très élastiques, qui laissent très facilement passer la sonde, mais qui résistent au jet de l'urine.

Les efforts exigés par la miction sont à peu près nuls ou à peine appréciables au début ; peu à peu cette fonction nécessite une contraction musculaire plus énergique des muscles de l'abdomen et du périnée, et bientôt on voit les malades contraints de prendre les positions les plus

bizarres pour rendre plus facile l'excrétion de l'urine. La violence de ces efforts est quelquefois telle que des gaz, des matières, s'échappent involontairement; la face se congestionne, des hernies se produisent; la congestion cérébrale, des épistaxis, des hémoptysies sont quelquefois la conséquence d'une semblable affection. Ces efforts si violents n'ont pas cependant toujours le résultat que l'on doit en attendre; il y a rétention d'urine, soit parce que le rétrécissement est devenu tellement étroit que rien ne peut le franchir, soit parce que des graviers, des mucosités formées derrière le rétrécissement sont venues boucher son orifice vésical.

Quelquefois le rétrécissement se complique d'incontinence d'urine. Ce phénomène tient à ce que la dilatation de la portion membraneuse de l'urèthre se propage jusqu'au col de la vessie et lui enlève sa contractilité; c'est alors le rétrécissement et non le col de la vessie qui sert de digue à l'écoulement de l'urine qui filtre alors goutte à goutte à travers l'obstacle.

Au début les malades ne ressentent aucune douleur en urinant; en général, on peut dire que les rétrécissemens ne sont pas douloureux. Lorsqu'il existe une ulcération, une inflammation de l'urèthre en arrière du rétrécissement, les malades ressentent une douleur tellement vive qu'ils redoutent le moment de satisfaire à leur besoin; ils interrompent même la miction. Cette contraction brusque du col, cette espèce de spasme, a été regardée comme une névralgie du col de la vessie; mais il suffit de lever l'obstacle au cours de l'urine pour faire disparaître ce symptôme. Cette douleur est quelquefois passagère; d'autres fois elle persiste après un temps plus ou moins long, détermine des érections et provoque de nouveaux besoins d'uriner. Dans d'autres cas, la douleur est sourde, profonde; elle s'accompagne de pesanteur au périnée; quelques auteurs l'ont attribuée à la distension de la portion membraneuse provoquée par l'accumulation de l'urine en arrière de l'obstacle.

Si la quantité d'urine rendue à chaque émission est moins considérable, la masse du liquide rejeté ne varie pas d'une manière sensible, car les mictions sont plus fréquentes. Cependant, lorsque le rétrécissement est très étroit, et que le liquide ne peut franchir l'obstacle, l'urine reste dans la vessie, il en sort une quantité moindre dans un temps donné, mais elle est plus ammoniacale et plus chargée en couleur. Telle est la seule altération que l'on remarque dans les rétrécissemens simples, car la présence de sang, de pus, de mucus, dénote une complication du côté de la portion membraneuse de l'urèthre, de la prostate, de la vessie, etc.

Les rétrécissemens de l'urèthre ont une action très directe sur l'acte

de la génération ; l'état d'irritation du canal peut rendre les érections très fréquentes. Dans quelques cas les érections sont très pénibles et même impossibles. Le coït détermine quelquefois une douleur extrêmement vive ; ou que la portion membraneuse soit distendue par le sperme, ou que le rétrécissement soit trop brusquement dilaté ; l'éjaculation est imparfaite ; le sperme, retenu derrière le rétrécissement, coule en bavant ; souvent il reflue dans la vessie et est rejeté avec l'urine.

Les troubles fonctionnels que nous venons de passer en revue peuvent bien faire soupçonner un rétrécissement ; leur ensemble est quelquefois même suffisant pour donner presque une certitude ; mais on ne pourra porter un diagnostic rigoureux que lorsqu'on aura exploré l'urèthre. D'ailleurs, il ne suffit pas d'avoir reconnu l'existence d'un obstacle au cours de l'urine, il faut encore savoir quel est le nombre des rétrécissements, quels sont leur siège, leur forme, leur nature ; c'est au moyen du cathétérisme que l'on pourra arriver au diagnostic, car la palpation ne peut fournir que des données extrêmement vagues.

La méthode la plus simple de toutes consiste à introduire dans l'urèthre une sonde métallique, une bougie cylindrique ou conique en gomme. Cette méthode, suffisante dans un grand nombre de cas, peut quelquefois induire en erreur, et faire croire à un rétrécissement alors qu'il n'en existe pas. Si la sonde, chez un malade dont le canal est sain, vient arc-bouter contre la paroi uréthrale, on peut croire à un rétrécissement facilement dilatable. Lorsque la bougie passe à travers le rétrécissement, le chirurgien reçoit la sensation d'une résistance vaincue ; mais il peut s'abuser sur la marche de la bougie, qui se recourbe alors qu'elle semble avancer ; il voit bientôt l'erreur : en abandonnant l'instrument à lui-même, son élasticité le fait sortir du canal.

La pointe de la bougie peut aussi être pincée dans le rétrécissement, et empêcher sa progression ; on en est averti par la résistance qu'on éprouve en voulant la retirer.

La méthode qui consiste à introduire dans le canal une bougie terminée par une boule de cire susceptible de se ramollir par la chaleur de l'urèthre et de prendre l'empreinte du rétrécissement, a été préconisée par Ducamp (1), et a joui pendant longtemps d'une grande vogue. On se proposait de reconnaître non-seulement la forme du rétrécissement, de constater le degré de la coarctation, on voulait encore en préciser le siège : aussi la sonde était-elle graduée, et l'on pouvait ainsi reconnaître la distance qui existait entre le méat urinaire et l'obstacle.

Ce procédé d'exploration, qui peut rendre des services, n'a pas toujours répondu à ce que l'on en espérait ; quelquefois la matière emplas-

(1) Ducamp, *Traité des rétentions d'urine*, in-8, fig. Paris 1822.

tique, au lieu de pénétrer dans le rétrécissement, était refoulée en masse au-devant de lui et ne rapportait aucune empreinte ; c'est ce qui arrivait lorsque le rétrécissement était très étroit et siégeait dans un point où l'urèthre pouvait être facilement dilaté. Souvent encore, en retirant l'instrument, la cire ramollie se faisait déformer par la pression de l'urèthre, de telle sorte que l'on rapportait une empreinte très infidèle. Enfin, le petit cylindre introduit dans le rétrécissement pouvait se briser ; il restait alors dans l'urèthre un corps étranger qui obstruait complètement le canal.

L'exploration par la bougie à empreinte est bien rarement employée aujourd'hui. Dans les cas douteux, on explore le canal de l'urèthre non-seulement d'avant en arrière, mais encore d'arrière en avant. On se sert d'une bougie terminée par une petite olive, de telle sorte qu'après avoir constaté une première fois une résistance en introduisant la bougie, on rencontre également un obstacle en la retirant. Nous avons déjà décrit ce mode d'exploration lorsque nous nous sommes occupé de l'urétrite chronique ; nous avons vu comment M. Phillips, avec une bougie à nœud, avec une bougie terminée par une demi-olive, pouvait diagnostiquer les rétrécissements valvulaires.

Il n'est pas toujours très facile de préciser le siège des rétrécissements. On sait que la longueur du pénis, par conséquent de l'urèthre, varie avec le degré de turgescence de cet organe, que les tractions exercées sur le canal peuvent augmenter aussi la longueur de la verge. Si donc on exerce le moindre effort, on pourra trouver une différence entre chaque exploration. Il est une autre cause d'erreur, c'est celle qui tient au déplacement du rétrécissement. L'obstacle, limité à la membrane muqueuse et au tissu cellulaire sous-muqueux, peut être refoulé d'avant en arrière, c'est-à-dire du côté de la vessie, lorsque la sonde vient arc-bouter contre lui ; il peut être ramené d'arrière en avant lorsque la boule a franchi la coarctation et est ramenée d'arrière en avant : aussi, lorsque l'on veut déterminer la position exacte d'un rétrécissement, faut-il prendre de grandes précautions. On n'exercera aucune traction sur la verge ; on n'emploiera aucune force pour faire pénétrer l'instrument explorateur. Lorsque après avoir pris ces précautions on sera arrivé jusqu'à l'obstacle, on notera sur la sonde le point qui est au niveau du méat urinaire : par conséquent la profondeur du rétrécissement sera mesurée par la distance qui existe entre l'extrémité de la sonde et le point qui correspondait au méat. Quant au côté sur lequel se trouve le rétrécissement, il sera indiqué par l'empreinte imprimée sur la bougie.

La longueur d'un rétrécissement sera facilement déterminée dans les cas simples. Une sonde ordinaire, ou mieux une bougie à boule, suffit

généralement; on se sert quelquefois de la bougie à empreinte, mais ce moyen est dangereux et presque toujours infidèle : dangereux, parce que dans un rétrécissement étroit le petit cylindre formé par la cire molle, peut, comme nous l'avons dit, se briser et rester dans le rétrécissement; infidèle, car la cire eût-elle pris exactement l'empreinte de la coarctation, jamais elle ne pourra prouver qu'elle a pénétré jusqu'à la limite postérieure de l'obstacle, puisque, eût-elle franchi la coarctation et se fût-elle moulée sur la partie de l'urèthre qui est en arrière, cette empreinte s'effacera en traversant le rétrécissement, s'effilera et fera croire à un rétrécissement beaucoup trop long.

Le nombre des rétrécissemens sera encore reconnu avec la bougie à boule qui donnera une sensation de résistance au moment où elle arrivera sur un obstacle et qui déterminera de la douleur au moment où elle le franchira.

Nous avons vu plus haut qu'on trouvait quelquefois des obstacles au cours de l'urine autres que les rétrécissemens proprement dits, c'est-à-dire qu'il existait en dehors du canal de l'urèthre, dans le pénis, au périnée, des tumeurs qui déprimaient la membrane muqueuse et diminuaient et même effaçaient presque complètement le calibre du canal; nous avons vu comment, à la suite des ruptures de l'urèthre, des tumeurs sanguines pouvaient déterminer un semblable accident; est-il possible de distinguer ces pseudo-rétrécissemens des rétrécissemens réels; il est certain que dans l'immense majorité des cas, l'étude des antécédens, l'examen attentif des régions pénienne et périnéale, suffisent pour faire soupçonner la nature de l'obstacle au cours de l'urine; dans certaines circonstances on observe une rigidité exagérée des parois uréthrales, et si l'on introduit une sonde dans l'urèthre, le malade n'accuse pas cette douleur observée lorsqu'on dilate un rétrécissement.

Pronostic.—Un rétrécissement de l'urèthre est une affection essentiellement chronique, qui n'est pas susceptible de disparaître spontanément, bien au contraire, elle tend à augmenter incessamment; ainsi donc, tout malade affecté d'une coarctation uréthrale, verra infailliblement diminuer le jet de l'urine, puis survenir les accidens dont nous avons exposé le tableau, et qui finissent par amener la mort. On peut donc dire que cette affection abandonnée à elle-même est grave.

Lorsqu'elle est traitée d'une manière méthodique, elle finit par disparaître, où si elle ne cède pas complètement, l'angustie uréthrale peut être assez dilatée pour que les fonctions urinaires et génitales soient remplies d'une manière convenable. Il faut remarquer par contre que les récidives sont fréquentes et que le malade se trouve dans la nécessité de continuer son traitement pendant fort longtemps et de recourir au chirurgien à des intervalles plus ou moins éloignés;

il en résulte donc que cette affection est toujours sérieuse, puisque même après un traitement convenable la maladie nécessite des soins assez réguliers.

Toutes choses égales d'ailleurs, le pronostic des rétrécissemens est subordonné à leur degré d'ancienneté, à leur siège, à leur longueur, à leur nombre ; un rétrécissement récent, situé dans le voisinage du méat, offrant peu de longueur, à ouverture assez large, est moins grave qu'un rétrécissement ancien plus profond, plus long et plus étroit. Existe-t-il plusieurs rétrécissemens, on devra porter un pronostic plus fâcheux que s'il n'en existe qu'un seul. Enfin, les obstacles constitués par du tissu inodulaire résistent beaucoup plus au traitement que ceux qui sont formés par un simple épaissement de la membrane muqueuse et du tissu cellulaire sous-muqueux ; il en est de même des rétrécissemens constitués par la rétraction du tissu fibreux.

Traitement. — On a vu plus haut, lorsque nous avons exposé la symptomatologie des rétrécissemens, que cette affection provoquait dans l'excrétion de l'urine, des troubles tels que, dans certains cas, le liquide ne pouvait être rejeté au dehors. Il y a donc dans ces cas nécessité absolue d'ouvrir très rapidement un passage au produit de la sécrétion des reins accumulé dans la vessie. Fort heureusement les malades n'attendent pas cette période ultime de la maladie pour réclamer les secours de la chirurgie ; la sortie de l'urine ne se fait qu'avec difficulté, mais est encore suffisante, et la vie des malades n'est pas compromise. Lorsque le chirurgien est appelé auprès d'un sujet qui se trouve dans l'impossibilité d'uriner, il n'a d'abord qu'un but, c'est de parer aux accidens immédiats en ouvrant un passage à l'urine ; le traitement qu'il applique est un simple palliatif, il se réserve d'employer plus tard un traitement convenable pour prévenir de semblables accidens.

Nous aurons donc à étudier : 1° le *traitement curatif des rétrécissemens*, c'est-à-dire celui qui sera dirigé contre l'obstacle lui-même ; 2° le *traitement palliatif*, qui sera destiné à combattre les accidens produits par la coarctation uréthrale.

Nous appelons l'attention sur la signification que nous donnons à ces expressions de traitement palliatif et curatif : en effet, on sait combien est grande la tendance du rétrécissement à se reproduire, et nous ne voulons pas impliquer la qualification de traitement palliatif à une méthode, la dilatation, qui, excellente par elle-même, pourrait, dans des circonstances données, ne pas mettre complètement à l'abri d'une reproduction de la coarctation.

Le traitement des rétrécissemens provoque quelquefois des accidens sérieux qui doivent être combattus par des moyens appropriés ; ceux-ci seront étudiés successivement avec chaque méthode de traite-

ment du rétrécissement, et nous ne croyons pas devoir exposer dans un paragraphe spécial, sous le titre de *Traitement général*, des moyens qui ne sauraient être conseillés que dans des cas exceptionnels.

Cinq méthodes générales, divisées en un très grand nombre de procédés, sont dirigées contre les rétrécissemens; ce sont : 1° la *dilatation*; 2° la *cautérisation*; 3° la *scarification*; 4° l'*incision*; 5° l'*excision*. Nous indiquerons chacun des procédés en décrivant ces méthodes, et nous exposerons à la suite leur parallèle, afin qu'on puisse apprécier la méthode en elle-même; puis nous terminerons par un parallèle de toutes ces méthodes. Là nous poserons les indications et les contre-indications de chacune d'elles.

I. *Dilatation*. — Elle est la méthode la plus simple du traitement des rétrécissemens de l'urèthre; on l'obtient à l'aide de sondes, de bougies ou d'instrumens spéciaux. Ces agens de la dilatation doivent être divisés en deux classes : 1° ceux dont le volume est fixe et permanent, telles sont les sondes et les bougies métalliques, celles dites *en gomme élastique*; 2° ceux qui sont susceptibles d'augmenter de volume en vertu de leur propriété hygrométrique, tels que les bougies de corde à boyau, en ivoire flexible, etc., et les diverses espèces d'instrumens désignés sous le nom de *dilatateurs*.

Un mot sur ces divers instrumens. Les bougies sont des tiges cylindriques, coniques ou fusiformes, rectilignes ou légèrement courbées, de grosseur variable; elles sont généralement pleines, et diffèrent des sondes en ce que ces dernières sont creuses et percées à leur extrémité d'une ou de deux ouvertures appelées *yeux de la sonde*, qui permet à l'urine de sortir de la vessie et de passer par le canal dont est creusé l'instrument. Les sondes ne diffèrent d'ailleurs des bougies que par ce seul point; aussi les décrirons-nous en même temps dans ce paragraphe.

Les bougies et les sondes sont molles ou rigides; les premières sont formées d'un tissu de soie sur lequel on a fait concréter de l'huile de lin (bougies dites *en gomme élastique*); ou bien de bandes de toile recouverte de cire ou d'une autre substance emplastique (bougies *emplastiques*). Les sondes en gomme élastique sont d'un usage très fréquent; elles peuvent être rendues rigides à l'aide d'une tige métallique (*mandrin*) que l'on place dans leur canal après lui avoir imprimé la courbure que l'on veut donner à l'instrument.

Les bougies présentent, quant à la disposition de leur extrémité vésicale, des différences qu'il est très important de connaître: les unes, complètement *cylindriques*, sont d'un usage peu fréquent; on se sert plus souvent, dans les circonstances qui pourraient exiger leur emploi, de sondes cylindriques. D'autres, *coniques*, sont plus ou moins

volumineuses à leur extrémité vésicale ; on réserve le nom de *bougies effilées* pour celles qui ont l'extrémité extrêmement grêle. D'autres présentent sur leur continuité un renflement plus ou moins considérable, ce sont les *bougies à ventre* ; d'autres enfin offrent plusieurs renflements, ce sont les *bougies à nœuds*. L'extrémité des bougies présente, en outre, des dispositions importantes : tantôt cette extrémité se termine par une petite boule, une petite olive supportée sur un point plus rétréci qui lui permet d'osciller au-dessus du rétrécissement et de s'engager dans le trajet ; d'autres fois l'extrémité est tortillée (*bougie tortillée*), l'invention de cet instrument appartient à M. Le Roy (d'Étiolles). Il est facile, en tournant la bougie entre ses doigts, d'en présenter la pointe, qui est en dehors de l'axe, à toute la surface du rétrécissement, jusqu'à ce qu'elle pénètre entre les parois coarctées de l'urèthre. Il suffit souvent, pour avoir une bougie tortillée, de rouler l'extrémité d'une bougie conique assez fine. Enfin, il est une espèce de bougies qui peut être d'une grande ressource dans le diagnostic des rétrécissements valvulaires, ce sont celles qui sont terminées par une demi-olive, dont les bords saillans viennent soulever les bords de la valvule lorsque l'instrument est ramené d'arrière en avant.

Entre les instrumens flexibles et les instrumens rigides se placent les bougies en baleine ; elles possèdent une grande partie de la flexibilité des instrumens décrits plus haut ; elles jouissent en outre d'une bien plus grande solidité : aussi peut-on, à l'aide de ces instrumens, qui sont coniques ou terminés en boule ou en olive, franchir des obstacles à travers lesquels on n'avait pu pénétrer à l'aide des bougies flexibles.

Nous n'avons que peu de chose à dire des instrumens rigides ; ce sont des sondes ou des bougies en étain, en argent, auxquelles on a imprimé une courbure telle, qu'ils puissent franchir parfaitement le canal de l'urèthre. Quelquefois ils sont coniques ; le plus souvent on fait usage d'instrumens cylindriques.

Un point très important est d'avoir des instrumens parfaitement calibrés ; il est indispensable, en outre, qu'il y ait une différence extrêmement minime entre chacun des numéros qui composent la série. La filière Charrière est graduée à $\frac{1}{3}$ de millimètre ; elle est suffisante dans la majorité des cas ; mais chez les malades dont le rétrécissement offre une grande résistance, il vaut mieux faire usage de la filière de M. Phillips, graduée à $\frac{1}{4}$ de millimètre, ou de celle de Béniqué, graduée à $\frac{1}{6^e}$ de millimètre : pour des cas exceptionnels, ce chirurgien avait fait fabriquer des sondes graduées à $\frac{1}{12^e}$ de millimètre. La série de Béniqué se compose de 60 bougies ; le numéro 60 a 1 centimètre de diamètre. Dans des cas exceptionnels, ce chirurgien a dû faire fabriquer des sondes d'un plus gros calibre ; il est allé jusqu'au numéro 64 :

l'instrument avait donc 1 cent. $\frac{2}{3}$ de millimètre de diamètre. Lorsque nous décrirons le procédé de Béniqué, nous examinerons l'utilité de cette graduation.

La série de M. Phillips se compose de bougies flexibles et de bougies métalliques; les 16 premières, c'est-à-dire jusqu'à 4 millimètres, sont flexibles, le numéro 17 est en métal.

Nous n'insisterons pas sur les bougies de corde à boyau, d'ivoire flexible, qui augmentent de volume au niveau du rétrécissement. Sans rien préjuger du procédé qui exige leur emploi, nous dirons qu'elles offrent l'inconvénient de ne pouvoir être retirées sans faire souffrir les malades, puisqu'au-dessous du point rétréci elles augmentent de volume beaucoup plus qu'au niveau de la coarctation, car l'obstacle lui-même s'oppose à leur élargissement.

Les dilateurs de l'urèthre sont assez nombreux; la plupart sont abandonnés : tels sont les dilateurs à air et à eau de Ducamp, le dilateur à mercure de M. Reybard. Nous reviendrons sur ce dernier instrument en parlant des rétrécissements infranchissables.

Le dilateur de M. Perrève a attiré un instant l'attention des praticiens. Sa méthode est très simple en apparence, mais elle expose à des dangers. Nous l'exposerons ici, afin de faire bien comprendre le mécanisme de son instrument; puis nous l'apprécierons en faisant le parallèle des différentes méthodes de dilatation.

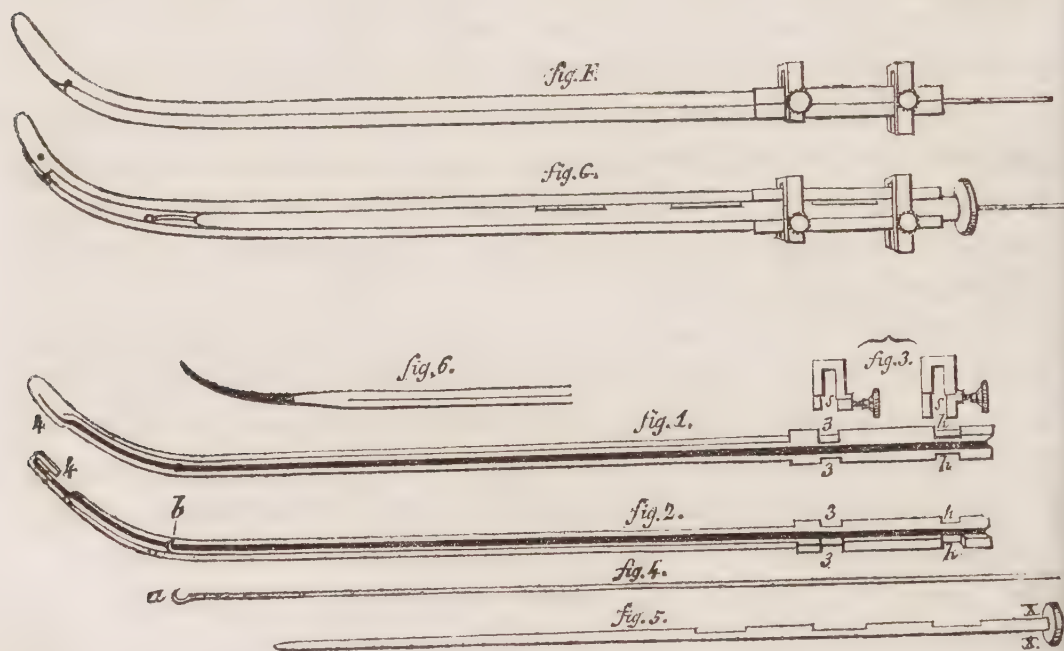


Fig. 58.

M. Perrève emploie sept numéros différents de dilateurs : le premier a 1 millimètre $\frac{1}{2}$ de diamètre, il est droit; le numéro 7 a 5 millimètres $\frac{1}{2}$, il est courbe. Le degré de courbure augmente avec le vo-

lume de l'instrument. Le numéro 2 porte à son extrémité un bout effilé de caoutchouc (6), afin de traverser les rétrécissemens qui opposent de la résistance aux instrumens rigides.

Cet instrument se compose de deux tiges uréthrales, représentant une moitié de cylindre coupé suivant le sens de sa longueur (1 et 2). La surface convexe et polie porte la division du pied; la surface plane est creusée à sa partie moyenne d'une gouttière longitudinale destinée à loger le conducteur, et à l'extrémité manuelle chaque tige porte quatre échancrures (3, *h*) pour recevoir les montans des châssis. L'extrémité vésicale est creusée d'une mortaise qui sert à accrocher les deux tiges uréthrales (4).

Les châssis (3) destinés à embrasser l'extrémité manuelle des deux tiges uréthrales servent aussi à limiter l'écartement produit par l'introduction du mandrin.

Le conducteur est un fil d'acier anglais (4) non trempé, logé dans la gouttière des tiges uréthrales, et servant à guider le mandrin.

Le mandrin (5) est un tube long de 8 pouces, dont le diamètre ne doit pas dépasser 4 millimètres.

Le canal dont il est creusé doit être assez grand pour admettre librement le conducteur. Son extrémité manuelle est terminée par une rondelle ou pavillon (X) portant le numéro d'ordre et de diamètre.

Les mandrins, au nombre de trois, ont les diamètres suivans : numéro 1, 2 millimètres; numéro 2, 3 millimètres; numéro 3, 4 millimètres.

Avant d'introduire les dilatateurs, M. Perrève prend la mesure de l'urèthre, et reconnaît le siège du rétrécissement au moyen d'une tige d'étain portant la division du pied, et qu'il appelle *pied de roi uréthral*.

Lorsque le dilatateur (F) a dépassé tous les obstacles, et qu'il ne s'agit plus que de le développer, on place le mandrin sur le conducteur, et fixant l'instrument avec une main, de l'autre on pousse le mandrin sous les tiges uréthrales jusqu'à ce qu'il soit arrêté (G). On pose ensuite l'index et le médius de chaque main contre l'un des châssis, tandis qu'on place les pouces contre le pavillon du mandrin sans déplacer les mains, et en rapprochant les pouces des châssis par la simple flexion de la paume des mains; on pousse le mandrin sous les tiges uréthrales, soit en une fois, soit à plusieurs reprises, selon la sensibilité du malade.

La dilatation étant faite, pour extraire l'instrument il faut d'abord retirer le mandrin, ce qui parfois ne peut se faire sans violence; il vaut mieux alors retirer le dilatateur entier.

A la première séance, il faut porter la dilatation jusqu'à 5 ou 6 millimètres, et on laisse ensuite trois ou quatre jours de repos; mais la dilatation moyenne ne doit pas dépasser 7 millimètres.

La douleur, généralement supportable, est cependant quelquefois très vive. Le sang coule en quantité variable, depuis quelques gouttes jusqu'à un ou deux petits verres à liqueur, dit M. Perrève. En urinant, le malade souffre beaucoup, et il est atteint, quelques heures après l'opération, d'un ou de deux accès de fièvre qui durent deux ou trois heures, et parfois deux ou trois jours; quatre ou cinq jours après cette opération, il survient un écoulement très abondant, et enfin le traitement n'est complet que quand on a tenu l'urèthre dilaté pendant une quinzaine de jours, *au moyen de grosses bougies d'étain* (1).

La dilatation renferme deux procédés : 1° la *dilatation temporaire*; 2° la *dilatation permanente*. Dans la première, l'instrument dilateur est laissé pendant peu de temps dans l'urèthre; dans la seconde, la sonde reste en place pendant un ou plusieurs jours.

A. *Dilatation temporaire*. — Elle est *graduelle* ou *forcée*. Dans le premier cas, le chirurgien introduit successivement des bougies d'un calibre chaque fois plus considérable; dans le second, il fait passer immédiatement dans le canal une sonde ou une bougie d'un gros calibre, ou il dilate le rétrécissement à l'aide d'un instrument dilateur.

1° *Dilatation temporaire graduelle*. — Cette méthode est extrêmement simple et facile. On commence ce traitement par l'introduction d'une petite bougie en rapport avec le diamètre de l'ouverture du rétrécissement, que l'on pourra déterminer par l'exploration, laquelle doit toujours être faite avant toute autre manœuvre.

On doit néanmoins faire la part des difficultés qui peuvent se présenter dès le début du traitement; ainsi, lorsque le rétrécissement est tortueux, il est souvent difficile de faire pénétrer l'instrument : c'est alors que les bougies à boules, les bougies tortillées, peuvent rendre d'éminens services. Lorsque le rétrécissement est très étroit, la bougie est retenue par la pointe dans le rétrécissement : il faut la laisser en place. En général, après un quart d'heure ou une demi-heure de séjour, elle a produit assez de dilatation pour arriver à la vessie. Dans les rétrécissemens très étroits, il est quelquefois utile de dilater l'obstacle à l'aide d'une injection d'huile; nous préférons ce moyen aux injections d'eau ou de mercure. L'injection d'air, imaginée par Ducamp, ne nous semble pas avoir une action suffisante. Les bougies en baleine, préconisées par M. Phillips, assez souples pour aller chercher l'obstacle sur les parties latérales, assez rigides pour résister à un léger effort, peuvent franchir des rétrécissemens que des bougies en gomme n'avaient pu traverser.

On persiste dans ces tentatives tant qu'il n'y a pas de douleur ou de fatigue pour le malade; dans le cas contraire, et surtout si le sang com-

(1) Perrève, *Traité des rétrécissemens de l'urèthre*. Paris, 1847.

menge à paraître, il faut ajourner ces explorations, prescrire un bain, et les recommencer le lendemain ou deux ou trois jours après, selon l'irritabilité du sujet.

Lorsqu'une première bougie a passé, on doit la laisser en place pendant vingt-quatre ou trente-six heures. L'urine coule lentement le long de cette bougie, de sorte qu'en peu de temps les accidens de la rétention disparaissent, et il est rare que la vessie ne se vide pas après une ou deux heures. L'instrument, très flexible et très délié, ne fatigue pas le canal, et cependant il produit assez rapidement la dilatation des obstacles pour qu'on puisse le retirer le lendemain ou le surlendemain et le remplacer par un autre un peu plus gros : alors la voie devient libre, et il n'est plus nécessaire de le laisser à demeure.

Le quatrième ou le cinquième jour, il est possible d'introduire une bougie plus volumineuse, qu'il faut laisser dans la vessie jusqu'à ce que le malade accuse de la cuisson : on ne peut pas préciser ce temps ; il est des malades qui tolèrent la bougie pendant plusieurs heures ; il en est d'autres, au contraire, qui en sont agacés jusqu'à faire craindre les accidens nerveux après quelques minutes seulement. Mais généralement cette irritabilité est de peu de durée ; elle s'amortit après deux ou trois introductions. Si la sensibilité persiste, il faut introduire tous les jours, pendant quelques secondes, une bougie très fine et très souple : c'est le meilleur sinon le seul moyen de dompter cette sensibilité exagérée. Lorsque la première bougie a été tolérée pendant quelques jours, on peut commencer à appliquer la méthode.

La méthode qui nous paraît avoir le plus de chances de succès est celle qui a été préconisée par Béniqué (1). Voici comment ce chirurgien décrit son procédé : « Je supposerai vaincues les premières difficultés du traitement ; étant donné, par exemple, un rétrécissement de 3 millimètres, il s'agit de l'amener graduellement à une dilatation de 8 à 9 millimètres. Évidemment, la bougie de 3 millimètres ne pourra être remplacée par une autre plus grosse qu'autant que son diamètre différera seulement d'une très petite quantité... J'ai adopté comme suffisamment lente une progression par 6° de millimètre, en sorte que l'intervalle de 0 à 10 millimètres comprend 60 numéros également espacés. Il faut d'abord soigneusement tenir compte du degré de facilité avec laquelle a été précédemment introduite la bougie de 3 millimètres, qui correspondrait dans la nouvelle division au numéro 18. Pour peu que l'opération ait été difficile en débutant par elle, ou développerait de la douleur, de l'irritation, tout progrès ultérieur serait interdit pour

(1) Béniqué, *Réflexions et observations sur le traitement des rétrécissemens de l'urèthre*, br. in-8. Paris, 1844.

le moment ; mais au contraire, si l'on commence par faire pénétrer dans le rétrécissement trois ou quatre numéros inférieurs au numéro 18, celui-ci passera facilement et presque toujours il pourra être suivi du numéro 19. Loin d'être pour le malade une cause de douleur, l'introduction successive de bougies convenablement graduées rend infiniment moins pénible le cathétérisme avec un instrument qui doit rencontrer quelque résistance. C'est un fait que la pratique peut rendre évident ; le démontrer plus amplement m'est complètement impossible.

» Il n'est pas toujours nécessaire de suivre rigoureusement la progression par 6^e de millimètre ; souvent on peut sans inconvénient franchir un ou deux numéros de la filière ; l'habitude rend cette appréciation ordinairement facile : mieux vaut, toutefois, excès de prudence qu'une trop grande précipitation.

» Chez les malades qui n'ont encore subi aucun traitement, la dilatation s'opère en général avec une extrême simplicité. Ceux, au contraire sur lesquels on a pratiqué diverses opérations, principalement si l'on a fait usage et abus de la cautérisation, se trouvent dans des conditions beaucoup moins favorables ; souvent on est forcé de laisser les bougies plus ou moins longtemps dans l'urèthre pour arriver sans violence à une dilatation de 2 à 3 millimètres. Parfois aussi on rencontre de temps à autre des points d'arrêt qui ne se laissent franchir qu'après plusieurs séances infructueuses. Il faut alors s'armer de patience et multiplier la division des bougies (1). »

Arrivé au numéro 25, Béniqué abandonne quelquefois les bougies élastiques ; mais le plus souvent il continue la dilatation à l'aide de ces derniers instrumens jusqu'au n° 30, puis il a recours aux bougies métalliques. Il recommande, au moment de faire usage de ces dernières, de redescendre un peu au-dessous du diamètre atteint par les instrumens flexibles.

Telle est la méthode de Béniqué ; il a vu que, toutes choses égales d'ailleurs, elle était suivie de succès d'autant plus certains que l'on se conformait plus rigoureusement aux préceptes suivans :

1° On ne laissera les bougies dans l'urèthre que le temps nécessaire pour les introduire ou les retirer.

2° Dans chaque séance, le nombre des bougies introduites variera de 2 ou 3 à 7 ou 8 ; moins le malade aura souffert pour atteindre au diamètre déterminé, plus on sera autorisé à faire des introductions plus nombreuses.

3° On ne répétera les séances tous les jours qu'en l'absence de toute irritation ; à la moindre apparition de ce symptôme, on laissera reposer

(1) Béniqué, *Loc. cit.*, p. 18.

le malade. Il n'y aura aucun inconvénient à suspendre le traitement pendant plusieurs jours.

4° On n'hésitera pas à inciser le méat urinaire lorsqu'il sera trop étroit, et on continuera l'élargissement jusqu'à ce que les instrumens remplissent avec un léger frottement la partie saine et antérieure du canal.

Quelques chirurgiens conseillent de laisser la bougie dans l'urèthre cinq minutes, un quart d'heure, une demi-heure, et même plus : cette précaution est pour le moins superflue, excepté pour les rétrécissemens très rebelles ; elle prolonge inutilement la durée des séances.

2° *Dilatation brusque.* — On l'obtient à l'aide du cathétérisme par la méthode de Mayor ou de diverses espèces de dilatateurs ; nous avons exposé le procédé de M. Perrève ; nous ne nous occuperons que de celui de Mayor, qui pendant quelque temps a appelé vivement l'attention du monde chirurgical. « Quelque considérables que soient les rétrécissemens et les obstacles, dit Mayor (1), jamais je ne les attaque avec des corps d'un petit calibre. Je dirai mieux : c'est que plus le rétrécissement est prononcé et opiniâtre, en d'autres termes, plus l'urèthre offre de difficultés au cathétérisme et à la libre excrétion de l'urine, plus aussi j'ai soin de m'armer d'un cathéter de plus en plus volumineux. »

Il emploie six sondes pour dilater l'urèthre. Le n° 1 a 2 lignes, ou 4 millimètres de diamètre, et le n° 6 a 4 lig. $1/2$, ou 9 millimètres de diamètre ; plus, une septième qui résume tout le système, c'est-à-dire que son bout est de 4 millimètres, tandis que son extrémité près du pavillon est de 9 millimètres.

Cette dernière sonde sert à dilater le méat urinaire lorsque, trop étroit, il empêche d'introduire des numéros plus forts.

Mayor commençait la dilatation par le n° 1, ou 4 millimètres, qu'il appuyait avec énergie sur le rétrécissement, où il faisait des mouvemens de vrille, « comme un artisan poussant un poinçon dans le trou trop étroit d'un cuir épais. » Si je n'avance pas, dit-il, si l'obstacle résiste fortement, j'ai recours pour le vaincre à plus de force, et j'emploie des numéros successivement plus forts, afin de rendre mes efforts de plus en plus inoffensifs, quoique toujours plus énergiques.

Enfin, s'il s'agit d'une rétention d'urine, si l'on ne peut plus attendre pour vider la vessie, il veut qu'on saisisse la sonde à pleine main, en arc-boutant l'extrémité dans la paume de la main, pour agir avec plus de force, et en allongeant les doigts jusqu'au méat urinaire, pour savoir si l'instrument avance vers la vessie. Si ce résultat est obtenu, on sent, dit-il, un frémissement, comme si quelque chose se *déchirait*.

(1) M. Mayor, *Sur le cathétérisme simple et forcé*, 1836.

On comprend tous les dangers d'une semblable méthode qui a causé nombre d'accidens de la plus haute gravité, elle est aujourd'hui complètement abandonnée ; la seule chose qui en soit restée est l'application des bougies en étain.

B. *Dilatation permanente.* — Par ce procédé qui est de beaucoup le plus ancien, le chirurgien se propose d'agir lentement, graduellement et d'une manière continue ; on commence le traitement par une bougie d'un faible calibre, proportionnée d'ailleurs au volume du rétrécissement, on laisse l'instrument à demeure pendant 5 ou 6 jours, quelquefois plus ; peu à peu l'urine s'écoule entre la sonde et le canal ; cet écoulement, joint à l'action de la bougie, élargit la coarctation, et bientôt la bougie joue librement ; on la retire alors et on la remplace par un instrument plus volumineux. Ce traitement est exactement le même que celui dont nous avons parlé pour préparer à la dilatation temporaire, mais qui est appliqué à toutes les périodes de la maladie. Il n'est conseillé aujourd'hui que dans les coarctations trop considérables et dans les cas de rétrécissemens fibreux très étroits.

Tels sont les principaux procédés de dilatation de l'urèthre. Cette méthode présente des inconvéniens, elle expose à des dangers ; il est extrêmement fréquent d'observer au début du traitement une inflammation de la membrane muqueuse de l'urèthre, avec un écoulement qui rappelle celui de la blennorrhagie. Il est bon de savoir que dans presque tous les cas de rétrécissement il y a déjà un suintement purulent plus ou moins abondant ; on n'observerait donc alors qu'une exacerbation de cet état ; il ne faut pas trop se préoccuper de cette inflammation qui cède très rapidement au repos, aux boissons émollientes et diurétiques, et avec laquelle disparaît, dans l'immense majorité des cas, celle qui était déterminée par le rétrécissement lui-même.

Si maintenant on examine quelle est la part qu'il faut attribuer à chacun de ces procédés dans la production de cette phlegmasie, on voit que la dilatation lente, graduelle, avec des bougies parfaitement calibrées, est celle à laquelle on doit concéder la plus grande innocuité ; dans la dilatation permanente, au contraire, l'inflammation est plus vive, et c'est à la suite de cette méthode que l'on voit quelquefois survenir des inflammations de la prostate, des abcès au périnée, etc. Ainsi donc, le traitement par la sonde à demeure aurait déjà un désavantage incontestable sur la dilatation temporaire.

Mais ce n'est pas tout : un des graves inconvéniens du traitement des rétrécissemens par les bougies, est l'inflammation et même la perforation de la vessie ; ce reproche ne saurait atteindre que la sonde à demeure, puisque c'est la présence d'un corps étranger dans le réservoir de l'urine qui peut déterminer un accident de cette nature.

Il est des cas cependant où la sonde à demeure est indispensable ; faut-il dans cette circonstance abandonner ce mode de traitement ? On peut, à l'aide de certaines précautions, prévenir ce genre d'accident. M. Morel-Lavallée (1) a parfaitement formulé la conduite à tenir dans les cas de ce genre. « Il suffit, dit-il, de bien placer la sonde dans l'urèthre, de manière que l'œil unique qui avoisine son bec dépasse à peine le col vésical ; on obtient aisément cette précision. Dans l'introduction de la sonde, au moment où l'urine sort à plein canal, on retire un peu l'instrument jusqu'à ce que l'émission de l'urine s'arrête. — L'œil est rentré dans l'urèthre, puis on le renforce jusqu'au moment où le jet recommence. — L'œil arrivé dans la vessie, on le fixe dans cette situation ; chaque fois que l'on extrait la sonde, il convient de la remplacer par une autre d'une courbure légèrement différente, afin que si son bec venait à presser sur la paroi vésicale, ce ne fût pas dans le même point que la première. »

Nous avons déjà parlé des inconvéniens qui étaient attachés à l'usage des bougies en corde à boyau et en ivoire flexible ; il ne nous reste plus qu'à signaler les accidens qui résultent de l'emploi de la dilatation forcée. Le procédé de Mayor est jugé depuis longtemps, il est infidèle dans son application, agit en aveugle, laboure l'urèthre, l'abandonne fréquemment avant d'arriver dans la vessie quand il y arrive, creuse des fausses routes de la plus grave espèce, enfin, détermine des déchirures de l'urèthre ; ce dernier accident lui est commun avec la méthode de M. Perrève. Les conséquences des désordres que la dilatation forcée peut amener dans ces cas sont quelquefois désastreuses : un malade qui portait un rétrécissement opiniâtre fut opéré à l'hôpital de la Pitié, dans le service d'A. Bérard, et succomba cinq heures après ; l'urèthre présentait au niveau du bulbe une déchirure de 3 centimètres de long (2) ; le moins qui puisse arriver est une infiltration urineuse et la formation d'abcès au périnée. Nous avons dernièrement observé dans notre service un semblable accident, non pas à la suite d'une dilatation considérable, mais consécutivement à l'introduction d'une fine bougie en baleine, qui n'avait produit aucune espèce d'accidens ; c'est ce que démontre l'observation suivante recueillie par M. Gustave Bailliére :

Un homme, âgé de trente ans, se présente à l'hôpital le 4 décembre 1857 pour se faire soigner d'un rétrécissement de l'urèthre. Il y a trois ans, étant monté sur une échelle double, il tomba, eut le périnée accroché par un des montants de l'échelle, et lorsqu'il voulut uriner, il s'aperçut que son urine était mêlée de sang. Deux jours après, cette

(1) Morel-Lavallée, *De la valeur relative des méthodes de traitement des rétrécissemens de l'urèthre*. Thèse de concours pour l'agrégation, 1857, p. 39.

(2) *Revue médico-chirurgicale*, 1851, t. X, p. 309.

hémorrhagie cessa ; mais peu à peu le jet de l'urine devint plus fin, l'envie d'uriner plus fréquente, et maintenant cet homme ne pisse qu'avec de grandes difficultés et de grandes douleurs. Le cathétérisme au moyen d'une bougie en gomme élastique fut complètement infructueux. Sur l'invitation de M. Nélaton, M. Phillips vint essayer le cathétérisme au moyen de bougies en baleine. Ces bougies, passées à la filière, offrent, à volume égal, plus de résistance que les autres, et conservent mieux la courbure imprimée à leur extrémité. M. Phillips a passé trois séances, de trois heures chacune, auprès du malade ; celui-ci était debout, le dos appuyé au mur. Ces tentatives n'ont pas amené de résultat ; la sonde en baleine n'a pu franchir le rétrécissement.

Il faut remarquer que M. Phillips sonde son malade debout, le dos appliqué contre le mur ; cette méthode expose à des syncopes, dues moins à la violence de la douleur qu'à la position verticale trop longtemps maintenue ; mais M. Phillips, loin de redouter ces syncopes, les regarde plutôt comme favorables, car pendant leur durée les muscles uréthraux se relâchent.

Huit jours après, M. Phillips a consacré trois nouvelles séances à ce malade, et cette fois le résultat fut heureux ; mais il ne l'a obtenu qu'après dix-huit heures de tentatives. Une petite bougie avait franchi l'obstacle. La guérison devait donc être considérée non-seulement comme très probable, mais encore comme prochaine, lorsque des accidents dont il était impossible de prévoir le développement vinrent entraver la marche régulière de cette affection.

Sept jours après les dernières tentatives de cathétérisme, le malade se plaignit de douleurs au périnée, et l'on reconnut une tuméfaction pâteuse, indice d'un travail inflammatoire profond, encore à son début ; enfin un phlegmon se déclara. Une incision donna issue à l'urine accumulée dans le tissu cellulaire, derrière le rétrécissement.

Le lendemain apparurent des accidents locaux et généraux formidables.

La tumeur périnéale s'était étendue au scrotum. Les bourses, la peau de la verge, les deux régions inguinales, présentaient une tuméfaction considérable accompagnée de rougeur, de chaleur et de douleur très-vive au moindre contact. Le malade avait une fièvre intense, était très agité, sa face était contractée par la douleur.

Deux nouvelles incisions très longues et très profondes furent pratiquées à droite et à gauche du périnée. Cette large voie d'évacuation permit l'issue d'un liquide séreux, mélangé de sang et d'urine.

Cette opération provoqua un changement total dans l'état du malade. La physionomie devint meilleure ; la nuit a été bonne ; il y a diminution considérable des bourses, qui ont presque repris leur coloration.

Un mois et demi après, le malade attendait la complète occlusion des fistules périnéales qui avaient succédé aux incisions, lorsque survint une nouvelle affection. Des douleurs très vives, avec exacerbations nocturnes, apparurent dans la partie latérale droite de la tête, à la superficie des régions frontale, temporale, mastoïdienne, et même occipitale ; on pouvait croire à une douleur névralgique.

Ces douleurs étaient le prodrome d'un abcès rétro-pharyngien qui fut incisé. Ce malade guérit ; quant au rétrécissement, il était venu à un point tel qu'une sonde de 8 millimètres de diamètre le franchissait facilement (1).

L'infiltration urinaire n'appartient pas seulement au traitement par la dilatation, on l'observe encore à la suite de l'opération par la méthode de l'incision. Nous y reviendrons plus loin.

Enfin, à la suite du cathétérisme on voit chez quelques individus des accès de fièvre offrant à peu près le type intermittent, et qui sont d'une excessive gravité ; ces accidens, qui n'appartiennent pas en propre à la méthode que nous venons de décrire, seront l'objet d'un paragraphe spécial qui terminera l'histoire des rétrécissemens uréthraux.

Tels sont les accidens inhérens à chacun des procédés que nous venons de passer en revue, et on voit que la préférence doit être donnée à la dilatation temporaire et progressive. On a reproché à cette méthode d'exiger beaucoup plus de temps que les autres ; mais a-t-on bien réfléchi aux conditions qu'elle impose au malade : une séance de cathétérisme tous les jours, et souvent trois fois ou deux fois par semaine seulement, séance qui dure à peine quelques minutes, pendant laquelle on ne fait ressentir aucune espèce de douleur au malade, puisque dès qu'il y a douleur, on doit faire usage de sondes d'un plus petit calibre ; enfin, innocuité presque absolue de la méthode. Certes, dans ces cas on ne peut accuser, quand bien même le traitement durerait un mois ou six semaines, une perte notable de temps ; la sonde à demeure, la dilatation forcée, exigent le séjour au lit, ne nécessitent souvent pas moins de temps que le premier procédé pour donner à l'urètre un calibre suffisant ; en outre, elles exposent à des accidens sérieux.

On a reproché à la dilatation de n'être qu'une méthode palliative, d'être suivie de récidives fréquentes ; c'est un point que nous examinerons lorsque nous tracerons le parallèle des diverses méthodes de traitement.

II. *Cautérisation*. — La cautérisation est une méthode déjà ancienne ; elle aurait été appliquée pour la première fois par A. Ferri ; il la pratiquait avec la *bougie armée*. Cet instrument n'était autre chose qu'une

(1) *Gazette des hôpitaux*, 27 mars, 1858.

bougie emplastique, au bout de laquelle se trouve enchâssé un petit morceau d'azotate d'argent. Plus tard on a imaginé un grand nombre de porte-caustiques, parmi lesquels nous signalerons ceux de Ducamp, de Lallemant, de M. Le Roy (d'Étiolles). Nous ne décrirons pas ces instruments, qui tous sont fabriqués d'après le même principe : une gaine en argent, ayant la forme d'une sonde, renferme une cuvette de platine dans laquelle on a coulé du nitrate d'argent; lorsqu'on est arrivé au niveau de l'obstacle, par un mécanisme spécial, on découvre la cuvette de manière à mettre le caustique en contact avec la partie coarctée. On décrit trois procédés de cautérisation : 1° la *cautérisation directe*, ou *d'avant en arrière*; 2° la *cautérisation latérale*; 3° la *cautérisation d'arrière en avant*.

A. *Cautérisation directe*. — Ce procédé est le plus simple. Après avoir reconnu le siège du rétrécissement, on introduit la bougie armée, on la tient appliquée contre le rétrécissement pendant une demi-minute environ. La durée de cette application doit se régler sur la sensation du malade; aussitôt qu'une douleur semblable à celle d'une brûlure se fait sentir, on doit retirer l'instrument. L'application ne doit être renouvelée que tous les trois ou quatre jours, pour donner à l'escarre le temps de se détacher. La bougie armée est un instrument défectueux; mieux vaudrait faire usage, dans le cas où l'on croirait devoir appliquer ce mode de cautérisation, du porte-caustique de M. Le Roy (d'Étiolles).

B. *Cautérisation latérale*. — Ducamp a beaucoup préconisé ce procédé. Après avoir, à l'aide de la sonde à empreinte graduée, déterminé le siège du rétrécissement et le côté de l'urèthre plus spécialement affecté, ce chirurgien introduisait son instrument dans le rétrécissement et découvrait la cuvette du côté qui devait être en contact avec le caustique. Lorsque le rétrécissement était circulaire, il faisait exécuter au porte-caustique un mouvement complet de rotation. Quand il existait plusieurs coarctations, il les attaquait successivement. L'instrument de Ducamp a été remplacé par le porte-caustique de Lallemant, dont l'action est beaucoup plus précise.

C. *Cautérisation rétrograde*. — Afin de préserver plus complètement les parties saines, M. Le Roy (d'Étiolles) a proposé la cautérisation d'arrière en avant; il se sert d'un porte-caustique terminé par une olive à bords saillans, au-dessous de laquelle se trouve une fenêtre qui permet au caustique d'être mis en contact avec le rétrécissement à l'aide d'un mandrin terminé par une chaîne à la Vaucanson. Dans un autre instrument, la cuvette, une fois que le rétrécissement a été franchi, se place en travers par un mécanisme particulier et applique le caustique sur la face postérieure de l'obstacle.

Les caustiques employés dans cette méthode sont des deux espèces :

l'azotate d'argent, dont l'action est limitée à une très faible épaisseur de tissu, et le caustique de Vienne, qui produit de véritables escarres. Nous examinerons plus loin le mode d'action et la valeur de chacune de ces méthodes; bornons-nous à dire qu'elles ne sont pas sans dangers. Parmi les accidens qui peuvent résulter de la cautérisation, nous signalerons : 1^o la *douleur*, qui est d'autant plus vive et plus prolongée que la cautérisation est plus profonde et qu'elle a été faite sur une plus grande étendue, et principalement sur les parties saines du canal; 2^o la *réten-tion d'urine*, observée dans deux circonstances : ou bien l'escarre, en se détachant, fait l'office de corps étranger et bouche le canal, ou bien l'inflammation que provoque la cautérisation détermine un gonflement des tissus qui obstrue complètement le canal; 3^o on cite quelques cas d'*hémorrhagies* graves survenues à la suite de l'application de cette méthode. Ces accidens tiennent à la méthode elle-même, et se produisent même lorsque l'opération a été parfaitement exécutée; mais il en est d'autres qui tiennent à une manœuvre défectueuse. Remarquons tout d'abord que, malgré la perfection des moyens d'exploration, malgré les empreintes, il est souvent difficile de préciser le siège du rétrécissement, ou du moins il y a trop de causes d'erreur pour qu'il y ait une certitude absolue. Ainsi donc on est à chaque instant exposé à porter le caustique sur les parties saines de l'urèthre. Dans tous les procédés cet accident peut se produire. On doit encore craindre que le caustique ne vienne à se détacher de la cuvette ou à se briser : alors il restera dans l'urèthre des fragmens qui produiront une destruction beaucoup trop considérable.

Quant à la valeur relative des trois procédés, nous ne saurions nous prononcer d'une manière absolue; ils ont tous leurs avantages et leurs inconvéniens. Leur application est subordonnée à la disposition anatomique de l'obstacle. Le rétrécissement est-il infranchissable, force sera de cautériser d'avant en arrière; le rétrécissement est-il disposé de telle sorte qu'en ramenant l'olive de la sonde exploratrice on rende la coarctation plus saillante, la cautérisation d'arrière en avant sera indiquée; enfin, s'il était bien démontré que le rétrécissement fût limité à une des faces du canal, on appliquerait la cautérisation latérale.

III. *Incision*. — Deux procédés généraux d'incision sont conseillés contre le rétrécissement : dans l'un, l'*incision* se fait *de dedans en dehors*, c'est-à-dire des parties profondes vers la peau; dans l'autre, *de dehors en dedans*, c'est-à-dire des tégumens vers la membrane muqueuse de l'urèthre. L'incision de dedans en dehors compte elle-même deux procédés : l'incision superficielle, ou la *scarification*, la *coarctotomie*, l'incision profonde, ou l'*uréthrotomie*.

A. *Scarification de l'urèthre*. — Cette méthode est déjà ancienne; elle

a pour objet de diviser la membrane muqueuse de l'urèthre seulement. Cette incision se pratique de deux manières : 1° d'avant en arrière ; 2° d'arrière en avant. Il n'est peut-être pas d'opération pour laquelle on ait inventé un aussi grand nombre d'instrumens. Loin d'avoir l'intention de les décrire, nous ne voulons pas même en faire l'énumération ; il nous suffira d'exposer les principes d'après lesquels ils sont établis, et de signaler ceux qui paraissent le mieux remplir les indications. Les premiers scarificateurs de l'urèthre consistaient en une canule renfermant une lame que l'on faisait saillir lorsque l'on était arrivé au niveau du rétrécissement. Ces instrumens ne remplissaient que très imparfaitement le but auquel ils étaient destinés : aussi cette méthode n'était-elle que très rarement appliquée, et ce n'est que lorsqu'on eut imaginé une tige conductrice qui s'introduisait dans le rétrécissement, qu'elle est devenue plus générale. Cette partie conductrice de l'instrument se compose, tantôt d'une saillie métallique qui surmonte l'olive et sert de gaine à la lame ; tantôt on fixe sur l'extrémité de cette tige une virole qui reçoit une bougie d'une longueur variable ; tantôt enfin l'extrémité conductrice est renfermée dans la canule avec la lame, et fait une saillie lorsque l'on dégage la lame : tel est, par exemple, l'uréthrotome de M. Boinet. Les instrumens dans lesquels la tige conductrice est fixée à la lame sont destinés à inciser d'avant en arrière. Il en est de même du scarificateur uréthral de MM. Robert et Bégin, dont la lame est cachée par une olive qui s'arrête au-devant du rétrécissement. L'instrument est surmonté par une tige du volume d'une plume de corbeau, et présentant dans toute sa longueur une cannelure qui sert de guide à la lame, et offre moins de profondeur au fur et à mesure que l'on s'avance vers son extrémité, de sorte que la lame fait une saillie d'autant plus grande qu'on l'enfonce davantage. D'autres scarificateurs uréthraux sont construits de manière à agir d'arrière en avant : tel est le scarificateur de M. Ricord ; il se compose d'une petite gaine cylindrique fenêtrée d'un bout à l'autre, et d'un mandrin terminé par une lame de forme demi-lenticulaire. Cette lame reste cachée dans toute la longueur de sa gaine, excepté vers la fin de sa course, où le plan incliné de la paroi inférieure du tube la met en saillie à mesure qu'on enfonce le mandrin. Mais pour faire la scarification d'arrière en avant, il fallait faire passer l'instrument, et l'olive protectrice de la lame présentait presque toujours un volume trop considérable pour franchir un rétrécissement un peu étroit : aussi était-on souvent forcé d'inciser le rétrécissement d'avant en arrière, afin d'ouvrir une voie suffisante, puis de compléter l'opération avec un instrument agissant en sens inverse. Pour obvier à cet inconvénient, on a imaginé des scarificateurs agissant d'avant en arrière, ou d'arrière en avant, à la volonté de l'opérateur. Citons les instrumens de M. Le Roy

(d'Étiolles), de M. Mercier et surtout de M. J. Charrière. Nous n'avons pas à insister sur le manuel de cette opération. Lorsque l'on est au niveau du rétrécissement, si l'on veut inciser d'avant en arrière, on fait saillir la lame d'une quantité suffisante pour diviser le tissu, on la fait avancer jusqu'à ce que l'on ait détruit l'obstacle dans toute sa longueur. Pour diviser le rétrécissement d'arrière en avant, on fait franchir l'obstacle à l'olive, et dès que l'on est arrivé dans la partie libre du canal, on développe la lame et l'on incise en attirant en avant le mandrin qui la supporte. Si le rétrécissement était tel qu'on ne put faire pénétrer l'olive, on ferait une première incision d'avant en arrière; puis, quand l'obstacle serait franchi, on terminerait l'opération comme il a été dit plus haut.

M. Reybard a fait des remarques extrêmement intéressantes sur la manière dont les tissus étaient divisés par les scarificateurs agissant d'avant en arrière. « Comme les tissus, dit-il, sont peu tendus; la section ne produit qu'une plaie peu profonde, et dont l'étendue n'est pas en rapport avec le volume du coarctotome; c'est pourquoi celui-ci est presque toujours invinciblement arrêté devant l'ouverture qu'on vient de faire, et ne peut y pénétrer qu'en agrandissant la plaie par déchirure... Lorsque l'on veut faire pénétrer le fourreau de l'instrument dans l'ouverture des rétrécissemens, et que, pour vaincre la résistance qui s'oppose à son introduction, on le pousse avec plus de force, on remarque qu'il s'enfonce dans le canal par un mouvement saccadé et brusque plus ou moins semblable à celui qui se produit lorsqu'on force les parois de l'urèthre ou qu'on surmonte un rétrécissement par déchirure, avec un des cathéters de Mayor (1). » Ce fait a été parfaitement démontré par l'autopsie d'un individu qui succomba à l'Hôtel-Dieu de Lyon, quatorze heures après avoir été opéré avec le coarctotome de M. Bonnet.

Immédiatement après avoir incisé l'urèthre, on introduit dans le canal une sonde d'un calibre suffisant, afin d'empêcher les lèvres de la plaie de se trouver en contact et de se réunir par première intention. Nous étudierons plus loin ce procédé, lorsque nous exposerons le parallèle des diverses méthodes d'uréthrotomie. Quelquefois, cependant, on se borne à faire l'incision sans introduire de corps dilatans; ce moyen permet d'obtenir un élargissement suffisant dans les cas de rétrécissemens légers; d'ailleurs, on ne doit pas trop redouter la réunion immédiate, à cause du peu de vitalité du tissu de la coarctation et du contact de l'urine sur la plaie. Les récidives ne paraissent pas plus fréquentes ni plus rapides que dans les cas où l'on a introduit une sonde à travers l'obstacle scarifié.

(1) Reybard, *Loc. cit.*, p. 312.

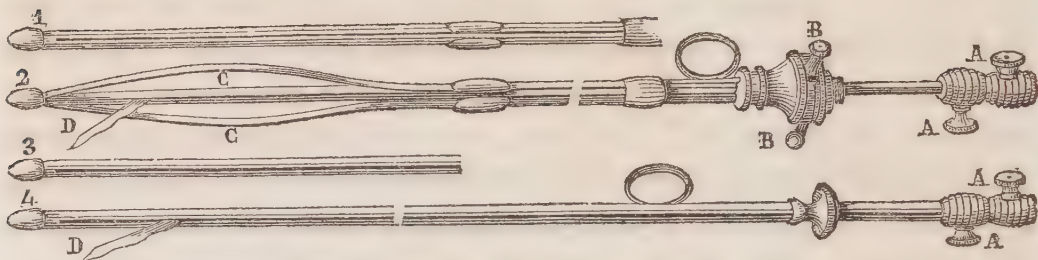
B. *Uréthrotomie*. — Elle compte, comme nous l'avons dit, deux procédés : 1° l'uréthrotomie de dedans en dehors ; 2° de dehors en dedans.

a. *Uréthrotomie de dedans en dehors*. — Cette méthode consiste : 1° à pratiquer dans les parois du canal, au niveau du rétrécissement et de dedans en dehors, une incision de 5 à 6 centimètres de longueur, et pénétrant jusqu'au tissu cellulaire extérieur ; 2° à empêcher la réunion des bords de la plaie, pour les faire se cicatriser séparément et obtenir, dans l'intervalle qui résulte de leur écartement, une cicatrice mince, souple et large.

Cette opération est d'une invention toute récente ; elle a été surtout préconisée par M. Reybard, qui le premier en a parfaitement posé les règles et a expliqué le mécanisme de la guérison.

M. Reybard a successivement imaginé plusieurs instrumens qu'il désigne sous le nom d'*uréthrotomes*. Nous dirons en peu de mots la disposition de celui qui a été inventé le dernier, et qu'il appelle *uréthrotome dilateur*. Il se compose : 1° d'une canule (fig. 59, 1) ouverte par les deux bouts et présentant sur un de ses côtés, dans les trois quarts de sa longueur, une fente étroite dans laquelle s'échappe et glisse la lame pendant l'opé-

Fig. 59.



ration (4). A l'extrémité vésicale se visse un petit capuchon, quand on veut que l'instrument soit droit, ou bien l'extrémité recourbée d'une sonde ; 2° d'un mandrin de forme aplatie, afin qu'il ne puisse tourner dans la canule, et que la lame soit toujours opposée à la rainure ; il se compose de deux tiges : l'une plus longue, sur laquelle est fixée la lame, c'est la branche femelle ; l'autre, la branche mâle, porte un petit bouton qui passe à travers l'échancrure correspondante de la branche femelle, et sert à assembler les deux branches du mandrin et à faire saillir la lame ; elle porte, en outre, un petit onguet qui appuie sur le talon de la lame et la fait rentrer dans la canule lorsqu'on ferme l'instrument ; la lame (D) est ondulée sur son tranchant ; 3° de deux tiges d'acier parallèles à la canule (2), dont elles longent les deux faces opposées ; en tournant l'écrou (B) placé vers l'extrémité externe de l'instrument, on rapproche les deux extrémités élastiques de ces tiges, elles s'écartent de la canule en décrivant une courbe (C), et tendent ainsi l'urèthre dont elles facilitent la section.

Avant de procéder à l'opération, M. Reybard dilate le rétrécissement afin de le faire franchir par son uréthrotome, l'introduction de la sonde accoutume en outre l'urèthre au contact des instrumens ; puis il détermine avec la bougie à empreinte et la sonde à boule le siège du rétrécissement, sa longueur, le côté de l'urèthre qu'il occupe, et procède enfin à l'opération. Il introduit son uréthrotome et reconnaît qu'il a franchi le rétrécissement à ce qu'il peut ouvrir son instrument. Lorsque celui-ci est gêné et comprimé dans le rétrécissement, il peut être ouvert, on doit supposer qu'il n'a pas dépassé l'obstacle ou qu'il a fait fausse route.

Quand le chirurgien s'est assuré qu'il est au delà du rétrécissement, il ouvre l'instrument, allonge la verge sur la canule et procède à la section de l'obstacle de la manière suivante : il arme son instrument, puis, tirant le mandrin, il fait une première incision qui divise le tissu morbide et la membrane muqueuse dans une longueur de 2 centimètres environ, soit en avant, soit en arrière du rétrécissement ; puis il referme son instrument, repousse le mandrin jusqu'au fond de la canule, puis l'ouvre de nouveau et fait saillir les branches dilatatrices. La lame traverse les tissus en faisant une sorte de ponction ; une fois la lame ainsi engagée, on achève l'incision des tuniques uréthrales en tirant de nouveau le mandrin dans une étendue qui se calcule à peu près sur trois fois la longueur de la lame. On ferme l'uréthrotome, on dévisse l'écrou qui opérait la dilatation, et on retire tout l'appareil. Nous avons indiqué seulement cette opération, que M. Reybard considère lui-même comme très compliquée ; nous ne pouvions nous étendre davantage sur ce point, ni exposer les modifications que l'habile chirurgien de Lyon propose, suivant les parties de l'urèthre qui doivent être incisées ; nous renvoyons pour plus de détails au travail de M. Reybard.

M. Maisonneuve, après avoir franchi l'obstacle, incise le rétrécissement à l'aide d'un uréthrotome dont la forme et le mécanisme rappelle le lithotome de frère Côme ; il obtiendrait, dit-il, par ce moyen, une guérison radicale et instantanée ! Nous n'insisterons pas sur ce procédé, qui a été attaqué très vivement à la Société de chirurgie (1) non plus que sur la prétention de guérir radicalement, et surtout instantanément, les rétrécissemens de l'urèthre. L'uréthrotome de M. Demarquay porte à son extrémité une olive qui lui permet de reconnaître exactement le siège de la coarctation.

b. Uréthrotomie de dehors en dedans. — Cette opération, imaginée par Syme, consiste à inciser l'urèthre de dehors en dedans, c'est-à-dire la peau, les parois du canal jusqu'à la membrane muqueuse inclusive-ment ; on établit ainsi une boutonnière ; les deux bords de la solution de continuité sont tenus écartés à l'aide d'une grosse sonde.

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, t. V.

Telles sont les diverses espèces d'incision imaginées pour détruire les rétrécissemens. Avant de passer à l'examen comparatif de ces divers procédés, examinons quelques points intéressans sous le rapport des imperfections de ces méthodes et du mécanisme de la guérison.

Il est difficile de déterminer l'étendue et surtout la profondeur des plaies produites par les scarifications de l'urèthre, par conséquent d'apprécier l'étendue de l'élargissement qu'elles procurent. Tout porte à croire, cependant, que ces plaies ne sont ni assez larges, ni assez profondes pour que le canal de l'urèthre s'élargisse spontanément ; car jamais le tissu de l'urèthre ne se trouve divisé dans une profondeur égale à la saillie de la lame. L'expérience a prouvé que l'instrument, après avoir divisé le tissu morbide qui est solide, résistant, glisse sur le tissu sain qui est beaucoup plus élastique : ainsi donc, on ne doit compter que sur l'incision du tissu morbide, et encore ne peut-on avoir une certitude absolue, puisque, dans les cas de rétrécissement très élastique, celui-ci fuit devant la gaine et devant la lame, et ne se laisse diviser que superficiellement : c'est en s'appuyant sur ce fait que M. Reybard recommande d'explorer l'urèthre immédiatement avant et immédiatement après l'opération ; il conseille de faire cet examen avec des bougies à boule sans mandrin, très flexibles, et ne nécessitant aucun effort pour leur introduction, de manière à traverser l'obstacle sans en dilater l'ouverture, et à rendre sensible la plus légère différence que l'on éprouverait en le franchissant. La différence de volume entre les deux bougies, dont l'une a été introduite avant, l'autre après l'opération, traduit donc l'élargissement obtenu dans les dimensions du rétrécissement (1) ; et cet élargissement révèle à son tour la profondeur des plaies.

L'insuffisance de l'élargissement du rétrécissement après la scarification n'avait échappé à aucun chirurgien : aussi a-t-on avec raison considéré cette opération comme formant le premier temps d'un traitement complexe, comprenant l'incision et la dilatation. D'ailleurs, quand bien même la scarification serait suffisante pour rendre au canal de l'urèthre sa perméabilité, l'emploi des sondes devenait indispensable pour maintenir cet élargissement et prévenir les récidives.

M. Reybard a parfaitement étudié l'action des sondes sur les rétrécissemens scarifiés. Lorsqu'une sonde est introduite dans un rétrécissement, elle agit en allongeant ses fibres ; mais lorsque celui-ci a été divisé, le tissu du rétrécissement échappe à l'action de la sonde, qui n'agit plus que sur les tissus placés dans l'intervalle des lèvres de la plaie. Le cathétérisme, au lieu d'agrandir l'ouverture du rétrécissement en écartant les lèvres de la plaie, et en distendant simplement les tissus de l'urèthre, a pour effet immédiat la déchirure de la membrane interne ;

(1) Reybard, *Loc. cit.*, p. 317.

ce n'est que postérieurement à cette déchirure que les sondes exercent leur action distensive sur le tissu spongieux. Cette déchirure des tissus sains, que M. Reybard considère comme un temps indispensable de la méthode, est si facile, se produit sous l'influence d'un effort si léger comparativement à celui que nécessiterait la déchirure du tissu morbide, qu'elle a pu, dit-il, passer inaperçue jusqu'à ce jour.

Ce point étant admis, M. Reybard examine le mode d'action des sondes sur les tissus, et il pense que ces instrumens agissent sur le tissu spongieux, qui se trouve aplati, comprimé, dilaté. Au bout de deux ou trois jours arrive l'inflammation, qui se manifeste par un gonflement dont la conséquence est le rétrécissement du canal, l'augmentation de la difficulté d'uriner et les douleurs du cathétérisme. Cette inflammation, qui de tout temps avait été constatée, n'appartient pas au tissu du rétrécissement comme on l'avait cru, mais au tissu spongieux, tissu éminemment vasculaire, et d'autant plus susceptible de s'enflammer qu'il est dénudé dans une étendue plus ou moins grande, et qu'il est comprimé et distendu par les corps dilatans. Lorsqu'on se sert de petites sondes, l'inflammation est légère et bornée à la plaie même ; un écoulement séro-sanguinolent, puis muco-purulent jaune verdâtre, est la seule manifestation que l'on constate. Mais lorsque l'inflammation est intense, elle envahit toute la circonférence et toute l'épaisseur de l'urèthre, les parois de ce conduit se tuméfient, le cathétérisme devient très douloureux, quelquefois même impossible, le malade est menacé de rétention d'urine. Cette inflammation se termine le plus souvent par suppuration ; des abcès se forment dans le tissu spongieux et s'ouvrent dans le canal ; quelquefois on observe la phlébite et la résorption purulente.

La récurrence, à la suite du traitement des rétrécissemens par la scarification et dilatation, est extrêmement fréquente. Ce fait est incontestable, soit qu'on admette la formation et la rétractilité d'un tissu de cicatrice entre les lèvres de la plaie, soit qu'avec M. Reybard on invoque l'inflammation consécutive du tissu spongieux : aussi M. Reybard et quelques autres chirurgiens ont-ils préféré l'uréthrotomie.

Mais l'uréthrotomie est-elle à l'abri des récidives ? Évidemment non. L'expérience a déjà démontré que les coarctations reparaissent, même après l'incision profonde des parois uréthrales ; d'ailleurs, l'analogie devait le faire pressentir, car les bords de l'incision ne peuvent se réunir que par du tissu inodulaire, et on sait que ce tissu a toujours de la tendance à revenir sur lui-même.

Les accidens que l'on observe à la suite de l'incision de l'urèthre sont fréquens, et souvent fort graves.

Contentons-nous de signaler la *douleur* : elle est quelquefois très vive, mais de courte durée ; l'*inflammation de l'urèthre*, qui n'offre

pas en général plus d'intensité que les méthodes précédentes. Les points sur lesquels nous voulons insister sont l'hémorrhagie, et avec elle l'accumulation du sang dans la vessie et le dépôt de caillots dans l'urèthre ; l'infiltration urineuse ; enfin les douleurs que cause la miction.

Hémorrhagie. — A la suite des scarifications, l'écoulement de sang est quelquefois peu abondant, mais souvent aussi l'hémorrhagie est extrêmement grave. MM. Ricord, Maisonneuve, Mercier, ont observé des cas dans lesquels les malades coururent de grands dangers. Dans un cas de rétrécissement près du bulbe, M. Ricord a vu une hémorrhagie terrible ; l'écoulement sanguin a duré toute la nuit, on eut la plus grande difficulté à l'arrêter, et le malade ne se rétablit que lentement et à grand'peine (1). Mais si nous examinons les cas d'hémorrhagie à la suite de l'uréthrotomie, on sera vraiment effrayé de la fréquence et de la gravité de cet accident. Immédiatement après l'opération, le sang sort d'abord en grande abondance, et quelquefois à plein canal ; mais bientôt l'hémorrhagie diminue naturellement. Quelquefois on l'arrête en comprimant pendant une minute ou deux le canal avec les doigts, ensuite le sang s'échappe goutte à goutte et par une espèce de suintement, pendant quatre ou cinq jours, plus ou moins. A ce degré, l'écoulement sanguin n'a rien qui doive inquiéter, dit M. Reybard ; il ne paraît redouter que l'écoulement de sang qui se fait à plein canal, et regarde comme bénin l'écoulement qui se fait goutte à goutte pendant quatre ou cinq jours. Il nous est impossible de comprendre qu'un chirurgien puisse formuler une semblable opinion ; un écoulement sanguin, si léger qu'il soit, qui dure plusieurs jours, non-seulement doit causer de l'inquiétude, mais encore donner les craintes les plus sérieuses, et cet accident seul suffirait pour faire rejeter l'uréthrotomie. Sur 75 cas, M. Reybard lui-même accuse 38 cas d'hémorrhagie, 8 fois et peut-être plus le sang coulait par un jet presque aussi gros que celui de l'urine : aussi conseille-t-il d'appliquer après l'uréthrotomie, qu'il y ait ou non hémorrhagie, un appareil compressif.

En face de l'extrême fréquence de l'écoulement sanguin, il devenait nécessaire de prescrire un moyen de combattre cet accident. Le moyen le plus simple consiste à introduire dans le canal de l'urèthre une sonde ou une bougie assez volumineuse pour comprimer le tissu spongieux : cette espèce de compression suffit presque toujours dans les cas de scarification de la membrane muqueuse ; mais lorsque toute l'épaisseur de l'urèthre a été divisée, les tissus s'écartent, et la compression n'est plus exercée immédiatement sur l'incision, l'hémorrhagie ne serait plus alors arrêtée ; de plus on doit craindre que le sang, filtrant entre la sonde et

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, t. V, p. 408.

la paroi uréthrale, ne pénètre dans le réservoir de l'urine, si la sonde se trouve plus étroitement serrée au niveau du méat urinaire qu'au col de la vessie.

La compression avec les dilatateurs à air ou à eau permettrait d'agir directement sur la plaie ; le petit dilatateur à air en caoutchouc vulcanisé de M. Gariel serait le plus efficace.

La compression extérieure appliquée seule ou après avoir établi une sonde dans la vessie permet d'arrêter des hémorrhagies très rebelles. Si après l'uréthrotomie l'écoulement de sang se montrait très abondant, on devrait placer sur la région périnéale, dans le point où a porté l'incision, un tampon de linge épais, et on fera asseoir le malade sur un siège un peu dur de manière à faire presser le tampon de linge sur l'urèthre.

M. Reybard conseille un appareil composé d'une pelote triangulaire appliquée sur le pénis et maintenue sur une ceinture qui embrasse le bassin par des bandes qui passent dans les anneaux fixés aux angles de la pelote.

Le sang qui est fourni par la plaie de l'urèthre peut s'écouler au dehors, la seule indication, dans ce cas, est d'arrêter l'hémorrhagie ; mais quelquefois il s'accumule dans la vessie ou dans l'urèthre, ou bien il s'infiltré dans le tissu cellulaire sous-cutané. Examinons chacun de ces accidens.

Accumulation de sang dans la vessie. — Cet accident est assez rare ; en général, le sang sort au dehors ; on comprend que le col de la vessie empêchera le plus souvent le liquide de dépasser la limite profonde de l'urèthre ; aussi est-ce principalement lorsqu'il existe un obstacle au niveau du méat urinaire ou entre la plaie et cet orifice que l'on voit le sang s'accumuler dans le réservoir de l'urine. Dans un cas rapporté par M. Reybard, cet accident fut consécutif à une ligature appliquée sur la verge, entre la plaie et le méat, à l'effet de suspendre un écoulement sanguin qui avait lieu par l'urèthre. L'hémorrhagie ne fut pas arrêtée par ce moyen, mais changea de direction. Le sang se porta dans la vessie, la remplit et la distendit au point que quelques heures après cet organe faisait saillie au-dessus du pubis. Bientôt se déclarèrent de fréquentes envies d'uriner ; le malade faisait des efforts comme les sujets atteints de rétention d'urine. La sonde ne donna issue ni à du sang ni à de l'urine, malgré les injections d'eau tiède ; M. Reybard, pensant que le sang s'était coagulé, divisa le caillot avec le bec de la sonde et fit de nombreuses injections pour dissoudre les fragmens. Rien ne sortait, ni eau, ni caillot, ni urine. Il imagina de pomper les liquides avec une seringue adaptée à la sonde : efforts encore impuissans. « Lorsqu'en examinant, dit-il, la seringue avec une nouvelle attention, je

m'aperçus que la canule était obstruée par un caillot de forme vermiculaire, l'idée me vint que son ouverture était trop étroite, je m'en procurai une autre de plus grand calibre, et ayant renouvelé les manœuvres d'aspiration, je retirai peu à peu une certaine quantité de sang semi-fluent, mêlé de nombreux caillots... Un succès complet couronna mes tentatives (1). »

Caillots formés dans le canal. — Lorsque le sang reste dans le canal, il s'y coagule. Cet accident présente un double inconvénient, il obstrue le canal de l'urèthre, et s'oppose à la miction ; il distend le canal, provoque de la douleur, détermine la contraction du canal et celle de la vessie ; de là des efforts pour uriner aussi violents qu'inutiles. L'accumulation de caillots dans l'urèthre, en obturant le canal au-dessus de la plaie, est souvent cause de l'infiltration urineuse, car le liquide, arrivant jusqu'à l'obstacle, ne peut le franchir et filtre entre les tissus divisés par l'instrument tranchant. On détruit ces caillots en introduisant une sonde dans l'urèthre ; on peut les briser en comprimant, avec les doigts, le canal d'avant en arrière.

Infiltration sanguine. — Il est assez fréquent d'observer à la suite de l'uréthrotomie une infiltration sanguine dans le tissu cellulaire du pénis, du scrotum et du périnée. M. Reybard pense que cet accident est provoqué par l'irrégularité de l'incision, il ne l'aurait rencontré qu'une fois depuis qu'il se sert de son uréthrotome dilatateur ; cette complication n'est pas fort grave ; souvent le sang se résorbe assez vite.

Infiltration urineuse. — Cet accident de l'uréthrotomie et de tous les procédés dans lesquels l'urèthre est divisé sera étudié plus loin dans un article spécial.

Nous venons de passer en revue les principaux accidents qui se montrent immédiatement après l'uréthrotomie et la scarification uréthrale ; on constate assez souvent des accidents consécutifs sur lesquels nous allons nous arrêter un instant.

Il n'est pas très rare de voir la plaie s'enflammer par suite du contact de l'urine et des sondes introduites dans l'urèthre. La plaie devient alors plus douloureuse, les bords saignent au moindre contact ; aussi est-on obligé de suspendre pendant quelques jours l'usage des sondes. Alors les bourgeons charnus s'élèvent sur la surface de la solution de continuité et sur ses bords ; les lèvres de l'incision se rapprochent ; on trouve une surface ulcéreuse irrégulière, ou il se forme un tissu de cicatrice qui souvent compromet le succès de l'opération. D'autres fois, on constate des abcès dans les parois de l'urèthre. On possède plusieurs observations de phlébite survenue à la suite de cette opération.

(1) Reybard, *Loc. cit.*, p. 392.

Nous avons vu que l'hémorrhagie primitive était fréquente et souvent fort grave; l'hémorrhagie secondaire s'observe aussi assez souvent et présente aussi des dangers réels. Tantôt elle tient à la constitution du sujet lymphatique ou affaibli; tantôt elle est déterminée par des érections et le contact de la sonde. Dans les cas de ce genre, il faut se hâter d'arrêter l'écoulement sanguin, qui par son abondance et sa continuité compromet la santé et même la vie des sujets.

IV. *Excision.* Les chirurgiens ont pensé que l'on pouvait guérir le rétrécissement du canal de l'urèthre en enlevant le bourrelet saillant qui obstruait le canal. Malgré la perfection des instrumens et du manuel opératoire, cette méthode n'a pas été acceptée. Elle laisse, en effet, une surface saignante assez étendue; celle-ci ne peut guérir que par la formation d'un tissu de cicatrice, qui en se rétractant sera cause de récurrence. L'excision d'ailleurs comme l'incision expose à l'hémorrhagie, à l'inflammation de la plaie.

Parallèle des différentes méthodes de traitement des rétrécissemens de l'urèthre. — Les chirurgiens, en se proposant de traiter les rétrécissemens de l'urèthre, ont eu pour but : 1° de remédier à la rétention d'urine en rendant au canal sa perméabilité; 2° de rendre cette dilatation uréthrale permanente, c'est-à-dire de prévoir les récurrences.

Dès que l'on a pu faire passer une bougie, quelle que soit son exigüité, on est presque toujours certain de remplir la première indication, c'est-à-dire d'obvier aux accidens de rétention d'urine. Il est inutile de rappeler que dans le cas d'imperméabilité du rétrécissement les symptômes sont pressans, et si on ne porte aucun remède les accidens les plus graves se montrent en très peu de temps, et l'on est forcé d'avoir recours à la ponction de la vessie par l'hypogastre, par le rectum, par le périnée ou bien par l'urèthre à travers le rétrécissement. Nous ne nous occuperons pas ici de ces cas qui seront étudiés plus loin (voyez *rétention d'urine* et *ponction de la vessie*); nous supposerons donc le rétrécissement perméable.

Il est certain qu'aussitôt que le chirurgien a conjuré les accidens immédiats de la rétention d'urine, il doit chercher à rendre la miction aussi facile que possible, à prévenir toute espèce de récurrence; en un mot, il doit tenter de guérir le rétrécissement.

Nous avons examiné plus haut les quatre principales méthodes imaginées pour atteindre ce but. Nous n'insisterons pas sur la cautérisation, qui n'est presque plus employée, à cause de son incertitude, du gonflement de l'urèthre et des rétentions d'urine, qui en sont souvent la conséquence; à cause enfin du tissu inodulaire rétractile qui comble la solution de continuité, lequel plus tard produira un nouvel obstacle. Nous ne nous arrêterons pas sur l'excision, qui n'a encore été appliquée

qu'un petit nombre de fois, expose aux hémorrhagies et ne met pas plus à l'abri des récidives que la cautérisation. Nous comparerons surtout la dilatation et l'incision. Nous serons court dans cette appréciation, car en face des deux accidens formidables que l'on observe à la suite de l'uréthrotomie, tels que les hémorrhagies si fréquentes et qui peuvent causer par leur abondance la mort des opérés, en présence de la phlébite, de l'inflammation de l'urèthre, on doit reculer, car les avantages attribués à cette méthode sont bien faibles en face de pareils dangers.

La section du rétrécissement élargit immédiatement le canal. Cette incision est-elle superficielle, on est obligé d'introduire une sonde pour maintenir l'ouverture béante, et on sait que cette application n'est pas sans dangers ; est-elle plus profonde comme dans l'uréthrotomie, on peut se dispenser d'employer la sonde. Il y a destruction instantanée du rétrécissement, mais non pas guérison instantanée, comme certains chirurgiens l'ont prétendu. On vantait naguère la guérison radicale et instantanée des rétrécissemens ; mais l'expérience a démontré, quoique ce mode de traitement ne soit appliqué que depuis peu d'années, que l'incision de l'urèthre jusqu'à la peau ne mettait pas à l'abri des récidives et il est à craindre que les revers ne viennent à se multiplier. Nous repoussons donc dans l'immense majorité des cas l'uréthrotomie, moyen infidèle, très dangereux, et nous réservons l'incision profonde ou superficielle, suivant les cas, pour ces coarctations extrêmement rebelles, caractérisées par leur élasticité excessive ; pour les rétrécissemens valvulaires, qui ne sauraient être détruits par un autre moyen. Ici l'incision n'expose pas à autant de danger que celle qui est pratiquée par des rétrécissemens fibreux, car en général il suffit de détruire avec l'uréthrotome la valvule, que l'on aura fait saillir, à l'aide d'une olive, d'arrière en avant. On a pensé que l'uréthrotomie devait être appliquée à ces cas de rétrécissemens fibreux inextensibles, complètement réfractaires à l'action des sondes. Mais pour faire passer l'uréthrotome, il faut déjà une dilatation considérable, et nous croyons être dans le vrai en disant qu'un obstacle qui peut admettre un instrument du volume d'une plume à écrire ne doit pas être incisé, surtout si cette opération expose à des dangers.

La dilatation est donc la seule méthode qui doit être appliquée dans l'immense majorité des cas ; à la vérité, la guérison n'est ni radicale ni instantanée. Elle n'est pas radicale, car le rétrécissement se reproduit si le malade n'a pas de temps en temps la précaution d'introduire lui-même ou de faire introduire par le chirurgien une sonde dans sa vessie. Peut-être pourrait-on chercher à obtenir la cure radicale par l'incision, si le cathétérisme que nous demandons à des intervalles assez éloignés était une opération longue, douloureuse, si chaque

fois les affaires se trouvaient entravées. Loin de là, cette manœuvre exige à peine quelques secondes, on introduit l'instrument et on le retire immédiatement. Combien de soins de toilette exigent plus de temps et se renouvellent plus fréquemment, et cependant personne ne souge à s'en plaindre. Si donc un malade porte un rétrécissement, et que l'obstacle puisse être franchi avec une sonde de 5 à 6 millimètres de diamètre, il devra, s'il est possible, aller plus loin, sinon il s'en tiendrait à cette dilatation, il aura soin d'introduire tous les quinze jours ou même tous les mois seulement une sonde pour prévenir la diminution du calibre du rétrécissement. Cette précaution devra être prise, d'ailleurs, quel que soit le calibre que la dilatation ait donné à l'obstacle. Cette sujétion est désagréable, j'en conviens; mais l'uréthrotomie en met-elle à l'abri? Évidemment non. On possède des exemples de récurrence, et un seul suffirait pour que de toute nécessité un chirurgien prudent prescrive à son malade de s'assurer de temps en temps de l'état de son canal. Cette recommandation, on le conçoit, n'est jamais faite par ceux qui ont la prétention de guérir radicalement.

Reste la question d'instantanéité. On sait que dans les rétrécissements très étroits les premières manœuvres sont très pénibles, qu'il est difficile d'introduire des sondes; mais dès qu'on est arrivé à faire passer un instrument de 2 millimètres et demi à 3 millimètres, le traitement est des plus simples; le malade peut le subir sans pour cela cesser ses occupations; il ne lui faut que de l'exactitude, de la patience: de l'exactitude, car il ne doit pas remettre au lendemain le cathétérisme qui devra être pratiqué la veille; de la patience, car il ne doit pas demander pour hâter la guérison, comme il serait porté à le faire, que l'on introduise des bougies plus volumineuses que ne le comporte le mode de traitement, il verrait, en effet, survenir une inflammation qui sera une cause de retard.

L'uréthrotomie est-elle plus instantanée que la dilatation, l'embarras est le même quand aux premières tentatives, car il faut faire passer l'uréthrotome; puis, après l'opération, le malade sera, dans les cas les plus heureux, condamné au repos pendant vingt-cinq à trente jours; c'est le chiffre de M. Reybard. Eh bien! pendant ce temps, la dilatation simple aura fait des progrès; souvent elle sera arrivée à un degré suffisant pour que l'intervention du chirurgien ne soit plus nécessaire.

L'uréthrotomie ne guérit donc pas plus vite que la dilatation; ses dangers sont incontestables. L'hémorrhagie, dans plus de la moitié des cas, la mort par perte de sang ou par phlébite, son insuffisance assez fréquente, puisque l'inflammation la fait échouer une fois sur six, d'après M. Morel-Lavallée (1), doivent donc la faire rejeter. A la vérité, l'Aca-

(1) Thèse citée, p. 55.

démie de médecine a couronné un travail dans lequel ce mode de traitement est préconisé ; mais voici comment s'exprimait naguère un des membres de la commission, M. Ricord, devant la Société de chirurgie. « M. Ricord a signé le rapport qui donnait le prix à M. Reybard. Mais ce n'est pas pour ses affreux instrumens : le mémoire renfermait des études sérieuses sur les rétrécissemens, des idées très originales, c'est ce qui l'a décidé (1). » Néanmoins, il est des cas où le rétrécissement résiste aux autres méthodes, et ces cas, hâtons-nous de le dire, sont très rares ; l'uréthrotomie est alors indiquée. Il faut, comme le dit le savant rapport de la commission pour le prix d'Argenteuil, la réserver comme une ressource précieuse pour les cas de rétrécissemens réfractaires aux méthodes jusqu'ici connues (2).

Accidens fébriles à formes intermittentes à la suite du cathétérisme.

A la suite de toutes les opérations qui se pratiquent sur le canal de l'urèthre et sur la vessie, et même du simple cathétérisme, on observe des accidens fébriles à forme intermittente, qui souvent se présentent avec la plus grande gravité et même font périr les malades ; nous ne croyons pouvoir mieux placer cet article, qu'après l'histoire des rétrécissemens, car c'est souvent pendant leur traitement que l'on a l'occasion d'observer des accidens de cette nature. Cette affection a été, de la part de M. Perdrigeon l'objet d'un travail qui sera lu avec intérêt (3).

A la suite du cathétérisme de l'urèthre, quel qu'ait été du reste le motif de cette opération, que le canal soit sain ou malade, libre ou rétréci, on voit survenir des frissons suivis de fièvre ; ou bien ces frissons disparaîtront d'eux-mêmes par le repos ou par l'emploi de légers antiphlogistiques ; ou bien, ces accidens persistant malgré un traitement actif, une douleur se fait sentir dans un point quelconque de l'organisme, dans les membres, etc. ; ou bien enfin le malade succombe au deuxième ou troisième accès, comme emporté par une fièvre intermittente pernicieuse.

Examinons chacun de ces trois états :

1^o Immédiatement après le cathétérisme, le malade éprouve un sentiment de malaise, de lassitude, puis on voit apparaître du frisson ; celui-ci est parfois tellement léger qu'il passe inaperçu ; souvent il est très violent ; tantôt il dure à peine quelques minutes ; quelquefois il se pro-

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1854-1855, t. V, p. 409.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XVII, p. 1137.

(3) Perdrigeon, *Des accidens fébriles à formes intermittentes qui surviennent à la suite du cathétérisme de l'urèthre*. Thèse. Paris, 1853.

longe pendant plus d'une heure. La chaleur succède au frisson, mais n'est pas en rapport avec lui; un frisson très violent peut être suivi d'une chaleur modérée, de même une chaleur excessive peut suivre un frisson appréciable; enfin, la peau devient moite et se couvre d'une sueur plus ou moins abondante. L'urine est ordinairement jaunâtre, peu abondante, et répand une odeur ammoniacale. Si, lorsque l'accès est terminé, on interroge le poulx, on le trouve presque toujours plus fréquent qu'il ne l'est à cette période chez les malades atteints d'une fièvre intermittente paludéenne; souvent même la fièvre continue jusqu'au lendemain. « Ordinairement, dit M. Velpeau (1), cet accès est unique, et le lendemain il n'y paraît plus, le malade est dans le même état qu'avant l'opération. » Cela est surtout vrai quand les trois stades ont été parfaitement caractérisés et lorsque l'accès s'est terminé par des sueurs abondantes; mais lorsque la période de sueur manque totalement ou est à peine sensible, presque toujours, le lendemain et le surlendemain même du cathétérisme qui a causé l'accès, il reste de la fréquence du poulx et quelques légers frissons suivis d'un peu de chaleur et de sueur; puis tout rentre dans l'état normal. Lorsque les accidens fébriles durent plusieurs jours, ils vont en général en diminuant d'intensité. Rappelons qu'il faut bien se garder de confondre cet accès avec la fièvre qui résulterait d'un gonflement et d'une inflammation de l'urèthre produits par le cathétérisme.

2° Au frisson initial succède bientôt une fièvre intense, sans période de sueur bien caractérisée. Le lendemain et les jours suivans, le frisson lui-même fait assez souvent défaut, et lorsqu'il reparaît il est toujours moins intense que celui du début de la maladie; mais les symptômes généraux acquièrent rapidement une grande intensité. La langue se sèche, la soif est vive, et presque toujours il existe un peu de délire. Bientôt une douleur se déclare dans un point quelconque de l'économie; tantôt au col de la vessie, dans les reins ou dans un des viscères contenus dans l'abdomen; tantôt dans une masse charnue, et alors elle pourrait faire croire à un rhumatisme musculaire, si elle n'était promptement suivie d'une inflammation phlegmoneuse plus ou moins étendue. D'après M. Civiale, les accès phlegmoneux qui succèdent à cette douleur ont ceci de particulier qu'ils paraissent se développer dans des parties infiltrées d'une quantité énorme de sérosité *jaunâtre*. Le pus contenu dans ces abcès ne lui a presque jamais paru franchement phlegmoneux; il est, dit-il, *très liquide et semblable au pus des abcès urinaux*. Ce phénomène a été également observé par M. Perdrigeon. Tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, la douleur se montre dans

(1) *Clinique chirurgicale*, t. III, p. 328.

une ou plusieurs articulations. Celles-ci deviennent le siège d'un épanchement rapide et considérable, et bientôt on constate tous les caractères de l'arthrite purulente.

3° Immédiatement après le cathétérisme simple ou difficile, un frisson violent se déclare, une fièvre intense lui succède; les traits du malade s'altèrent profondément, et il meurt dans ce premier accès. Quelquefois on observe une amélioration momentanée; mais, le lendemain et les jours suivans, les accès se renouvellent avec une nouvelle intensité. Le malade est pris de vomissemens, de diarrhée, et il meurt dans l'espace de quelques jours, sans que l'on puisse trouver, à l'autopsie, de lésions capables d'expliquer une terminaison aussi funeste.

Étiologie. — Est-il possible de déterminer sous quelle influence se montre cette espèce de fièvre pernicieuse? Il n'est pas rare de voir des sujets nullement affectés d'un cathétérisme prolongé, douloureux, souvent répété, de l'introduction d'instrumens volumineux, et même d'opérations pratiquées sur la membrane muqueuse de l'urèthre, tandis que d'autres seront pris de symptômes les plus graves pour une simple exploration qui n'aura présenté aucune difficulté. Tout ce que l'on sait, c'est que l'introduction d'un corps étranger dans l'urèthre peut déterminer un des accidens que nous avons passés en revue; mais prévoir ces accidens, cela nous semble impossible; toutefois, ils paraîtraient un peu plus fréquens chez les individus très nerveux et pusillanimes.

Si on cherche à déterminer la nature de la maladie, on éprouve le même embarras. Quelques auteurs ont pensé que ces accès pernicieux étaient le résultat d'une phlébite; mais, outre que les symptômes observés ne sont pas ceux de la phlébite; on ne constate pas non plus, dans l'immense majorité des cas, de lésions anatomiques qui puissent justifier une semblable assertion; dans quelques cas seulement on aurait observé du pus dans les veines du plexus prostatique et dans celles du petit bassin. M. Velpeau (1) s'est demandé si le passage de l'urine dans le torrent de la circulation ne pourrait pas être la cause de ces accidens. Cette opinion, émise seulement sous forme d'hypothèse, a été reprise par M. Perdrigeon, qui regarde l'infiltration urineuse comme la seule cause plausible des accidens fébriles survenant à la suite du cathétérisme. Il suppose que l'urine peut être introduite dans l'économie ou par voie d'absorption par les vaisseaux lymphatiques et par les veines ouvertes, ou mise à nu par une éraillure de l'urèthre; il suppose encore que la membrane muqueuse uréthrale, modifiée dans ses fonctions par le fait de l'introduction d'un cathéter, a pu absorber l'urine. Il faut avouer

(1) *Leçons de clinique chirurgicale*, t. III, p. 330.

que ce sont là autant de suppositions que rien ne justifie et que nous ignorons complètement la cause et la nature d'une semblable affection.

Diagnostic. — Il est ordinairement des plus simples. Il suffit d'être prévenu de la possibilité de ces accidens pour ne pas les confondre avec un accès de fièvre intermittente simple ou pernicieuse. La marche de la maladie et la nature des symptômes ne permettront pas à un chirurgien attentif de croire à une infection purulente ou à une intoxication putride.

Pronostic. — Les accès fébriles intermittens doivent toujours être considérés comme une complication des plus sérieuses. Admettons cependant que l'accès qui succède au cathétérisme soit léger, on ne devra pas avoir de crainte immédiate ; mais il faut se rappeler qu'il est rare que l'on n'ait pas à répéter plusieurs fois la même opération, et bien que l'accès se reproduise assez souvent plus faible ; et même ne se montre pas après la seconde ou la troisième tentative, il n'est pas rare de le voir, au contraire, se développer avec une violence extrême. Est-il besoin d'ajouter que la gravité des cas est en raison de la violence des accès, et que la mort peut être la conséquence d'une seule tentative de cathétérisme.

Traitement. — Existe-t-il un moyen de prévenir une semblable affection ? Sanson, qui la redoutait beaucoup, avait toujours soin, toutes les fois qu'il éprouvait un peu de difficultés dans le cathétérisme, de faire prendre un bain à son malade. Ce moyen peut-il prévenir les accès pernicioeux ? Le sulfate de quinine, administré à dose assez élevée, 40, 50, et même 80 centigrammes, avant toute espèce d'opération sur l'urèthre, rend-il plus rares et moins intenses les accidens dont nous venons de tracer le tableau ; c'est un point sur lequel nous ne saurions prononcer d'une manière absolue. Nous pensons qu'un chirurgien prudent devra, si les premières tentatives de cathétérisme ont causé un malaise inusité, et à plus forte raison un frisson suivi de chaleur et de sueur, recourir à ces moyens et surtout au sulfate de quinine ; car si dans un grand nombre de cas le sulfate de quinine n'a paru produire aucun effet sur les accidens fébriles intermittens à la suite du cathétérisme, dans d'autres il a prévenu le retour de nouveaux accès, et M. Ricord, en administrant ce médicament quatre ou cinq jours avant de pratiquer une opération sérieuse sur l'urèthre, aurait vu diminuer d'une manière notable les accidens qui se montrent si souvent dans son service.

III. — *Valvules du col de la vessie.*

On désigne sous ce nom des excroissances, des saillies de diverses natures qui, placées au niveau du col vésical, gênent ou empêchent

complètement l'excrétion de l'urine. Les unes sont dues à une hypertrophie de la prostate : nous en avons déjà parlé plus haut ; les autres sont constituées par une hypertrophie et par la rétraction des fibres musculaires du col vésical. Nous ne nous occuperons ici que de ces dernières.

Cette affection paraît avoir été étudiée pour la première fois par M. Mercier (1), qui en a parfaitement exposé le mécanisme, en a déduit nettement les conséquences et formulé le traitement qui lui est applicable.

Étiologie. — Les valvules musculaires du col de la vessie sont, dans l'immense majorité des cas, la conséquence d'une inflammation chronique de l'urèthre, ou d'un rétrécissement de ce canal : c'est cette circonstance qui nous a engagé à décrire l'histoire de cette affection après celle des rétrécissements.

Voici quel est le mécanisme par lequel se produirait cette espèce d'altération organique du col vésical. Le col vésical, au lieu d'être fermé par un anneau musculaire, le serait par des fibres disposées en anse, dont les deux extrémités seraient en avant et le milieu en arrière. La contraction de cette anse, ramenant en haut et en avant la partie postérieure et inférieure de la vessie, forme momentanément une soupape qui ferme l'urèthre et s'oppose à la sortie de l'urine ; des contractions souvent répétées font passer cette soupape à l'état permanent.

Anatomie pathologique. — Dans quelques cas, la valvule est constituée par un simple pli membraneux, mince, lisse, presque transparent. Cette bride est-elle constituée par la membrane muqueuse adossée à elle-même ? existe-t-il, comme le veut M. Mercier, des fibres musculaires dans son épaisseur ? Dans d'autres la valvule est plus épaisse, ses bords sont arrondis, plus résistants. « Si on pratique, dit M. Mercier, une incision sur cette valvule, d'avant en arrière de son bord libre, sur sa base, on la trouve formée par un tissu blanc grisâtre, quelquefois bleuâtre, et ce n'est qu'à une certaine profondeur que l'on rencontre le tissu prostatique : ce tissu fait donc bien évidemment partie du plan musculaire transversal ; ce qui le prouve, c'est que si on prolonge l'incision sur le trigone, on le voit se continuer avec ce plan sans interruption, sans différence de couleur et de texture, et que si l'on se contente d'enlever avec une pince la couche très mince qui le recouvre, on le reconnaît facilement à ses fibres et à leur direction (2). »

La hauteur de la valvule est très variable ; il en est de même de sa direction : tantôt elle est à pic, tantôt inclinée en avant ; quand le bord du trigone est soulevé, la barrière perpendiculaire en avant présente un plan incliné à sa face postérieure.

(1) Mercier, *Recherches sur les valvules du col de la vessie, etc.*, 2^e édit. Paris, 1848.

(2) Mercier, *Loc. cit.*, p. 52.

Symptomatologie. — Lorsqu'il existe une valvule du col de la vessie, le bord postérieur de cet orifice s'avance vers l'antérieur en formant à l'extrémité vésicale de l'urèthre une sorte de soupape, libre seulement par son bord antérieur ; il en résulte pour rendre l'urine une difficulté en rapport avec la saillie de la valvule : si celle-ci est assez élevée pour recouvrir le bord antérieur de l'orifice uréthral, le passage se trouve fermé, il y a rétention complète d'urine.

Les troubles de la miction varient non-seulement avec la saillie de la valvule, car l'intensité de la dysurie est, toutes choses égales d'ailleurs, en rapport avec l'obstacle, mais encore avec l'état d'inflammation et de congestion de la vessie et de l'urèthre, l'état de spasme de l'anse musculaire ; et ce n'est que quand il existe de la contracture des fibres musculaires que les troubles deviennent plus uniformes.

Quoi qu'il en soit, on observe les symptômes suivans : les malades accusent de la douleur au niveau du col de la vessie ; ils se plaignent d'élancemens à l'extrémité de la verge : M. Mercier regarde ce signe beaucoup plus fréquent dans les cas de valvules de la vessie que dans les calculs ; ils ressentent dans les aines, sur le trajet des uretères, dans les régions lombaire et sacrée, un sentiment de gêne et de chaleur ; la miction devient douloureuse et difficile ; le jet est d'abord petit, entortillé, puis peu à peu augmente de volume et finit par sortir à plein canal et diminue plus tôt que de coutume ; les malades sont obligés de faire de violens efforts d'expulsion pour achever de vider la vessie. Peu à peu les difficultés augmentent, les efforts sont plus considérables encore ; les malades se dressent sur leurs pieds, se cramponnent aux meubles ; des gaz et des matières fécales s'échappent par l'anus. M. Mercier a vu chez un malade une hernie s'étrangler deux fois à la suite de semblables efforts. Enfin l'urine s'échappe, tantôt à plein canal, tantôt en formant un fil, fin, tortillé, bifide ; dans certains cas le jet est continu, dans d'autres il est interrompu ; enfin l'expulsion cesse, la vessie semble vide, et si cependant on introduit une sonde, on voit qu'il reste encore une certaine quantité de liquide. La vessie se vide incomplètement, même dans le cas où la miction paraît encore se faire assez facilement. Voici comment M. Mercier explique ces divers phénomènes.

« Lorsque le réservoir de l'urine est distendu au delà de certaines limites, les points du pourtour de son col se trouvent tirés en sens inverse. Cet orifice, pour peu qu'il présente d'élasticité, se laisse entr'ouvrir. La contraction des parois vésicales et la pression exercée sur les viscères et les muscles de l'abdomen tendent à produire le même résultat. Mais lorsque l'évacuation d'une partie de l'urine a eu lieu, et que les organes sont fatigués par les efforts qu'ils viennent de faire, le bord postérieur du col de la vessie revient à sa place habituelle et recouvre le bord an-

térieur. Le malade urine donc dans presque tous les cas, mais dans presque tous les cas aussi il ne vide pas complètement la vessie, et le besoin d'uriner se reproduit d'autant plus vite que l'évacuation a été moins complète. Il arrive même un moment où les émissions se rapprochent de plus en plus et diminuent en même temps de quantité ; il en résulte une sorte d'incontinence, qui n'est qu'un véritable regorgement. Qu'on ne s'y trompe pas, la vessie n'a pas besoin pour cela d'atteindre un grand volume, car souvent alors l'irritabilité ou la rétraction de ses parois ne le lui permettent pas ; il suffit qu'elle ait atteint les dernières limites de son extensibilité : j'insiste sur cette remarque, parce qu'il n'est pas rare de voir des praticiens qui, ne rencontrant que dans ces cas les signes qui indiquent un grand développement de la vessie, croient avoir affaire à une incontinence : erreur bien fâcheuse, car si l'incontinence est difficile à guérir, du moins elle ne provoque pas l'inflammation et la désorganisation des voies urinaires ; tandis que si l'on prenait pour tel un cas de regorgement, la stagnation de l'urine amènerait d'autant plus vite ces désordres que le traitement employé alors est presque toujours de nature à accélérer leur manifestation (1). »

La présence de valvule au col de la vessie détermine encore des accidents sur lesquels nous n'avons pas à insister ici, car ils se rencontrent dans tous les cas où l'on observe la stagnation de l'urine ; tels sont l'inflammation de la vessie et du col vésical, le développement de fongosités au niveau du col, l'hypertrophie du système veineux du col, disposition qui a été signalée d'une manière spéciale et décrite sous le nom de *varices du col de la vessie*, les calculs, la dilatation et l'inflammation des uretères, des calices, la néphrite, etc. Du côté des organes génitaux, on constate des troubles assez importants ; tels sont les pertes séminales involontaires, l'engorgement du testicule, etc.

Si l'on introduit une sonde dans l'urèthre, les malades éprouvent en général de la douleur ; quelquefois celle-ci n'est pas assez violente pour appeler l'attention ; mais souvent aussi elle est très vive, et augmente d'intensité au fur et à mesure que l'on approche du col vésical. Pour peu que l'extrémité de la sonde soit volumineuse, on sent au niveau du col de la vessie une résistance insolite. Le doigt introduit dans le rectum provoque, quand il presse sur les régions prostatique et membraneuse de l'urèthre, une douleur assez distincte ; la prostate paraît plus sensible et plus consistante.

Pour constater la présence de valvules au col de la vessie, M. Mercier se sert d'un cathéter spécial ; c'est une tige métallique de 5 à 6 millimètres de diamètre, longue de 35 centimètres, droite dans presque

(1) Mercier, *Loc. cit.*, p. 111.

toute sa longueur, courbée selon un angle de 100 à 110 degrés, à 12 ou 16 millimètres de son extrémité vésicale; l'extrémité externe de l'instrument présente une plaque polygonale, perpendiculaire à la direction de son bec. L'introduction de ce cathéter est un peu plus difficile que celle des sondes ordinaires; « lorsqu'elle arrive au col de la vessie, ce n'est pas par son extrémité, mais par sa face dorsale que le bec se présente à l'espèce de soupape qui ferme cet orifice : on peut donc user d'une certaine force pour soulever cette soupape, sans avoir à craindre de pénétrer dans son épaisseur (1). » Cette espèce de courbure présente en outre l'avantage d'éviter les fausses routes qui auraient été faites avec les instrumens ordinaires.

« Pour pratiquer le cathétérisme avec ma sonde, dit M. Mercier, on peut se placer à droite ou à gauche du malade, et dans les deux cas on peut se servir de la main droite. La position à droite est toujours préférable pour la dernière partie de l'opération, qui est la plus délicate. Quand on introduit l'instrument à la manière ordinaire, son bec se porte bien plus encore que celui des algaliés contre la paroi supérieure : aussi je conseille de l'introduire toujours de côté, c'est-à-dire de diriger toujours le pavillon vers l'aine ; puis, sitôt que le bec est engagé dans la verge, de ramener la tige à 25 degrés environ de la verticale, et de pousser suivant une ligne qui, des doigts conducteurs, irait tomber sur le milieu de la portion recourbée. De cette manière, si l'on ne tient pas la tige trop fortement saisie, le bec se tournera de lui-même dans la direction du canal, et l'on aura en outre l'avantage suivant : quand on introduit ces sondes le bec tourné vers la paroi supérieure, c'est la paroi inférieure seule qui est obligée de se prêter à leur courbure, puisque la première est fixée dans toute sa longueur, tandis que les parois latérales, étant libres toutes deux, obéissent l'une à la pression du bec, l'autre à la saillie de l'angle ; de cette manière, le canal forme une espèce de zigzag, et la pression se trouvant partagée devient moins pénible. Lorsqu'on est arrivé au bulbe, il suffit d'incliner légèrement le pavillon vers l'abdomen pour tourner le bec du côté de la vessie, et de presser doucement au niveau du périnée pour l'engager dans la portion membraneuse. Alors commence le temps le plus délicat de l'opération.

« En effet, si l'on se contentait d'abaisser le pavillon, le bec, qui est très court, irait immédiatement arc-bouter contre la paroi pubienne de la portion membraneuse ; si l'on se contentait, au contraire, de pousser suivant l'axe de la tige, le talon se trouverait arrêté par la paroi postérieure. C'est donc d'une habile combinaison du mouvement d'abaissement avec celui d'impulsion que dépend le succès.

(1) Mercier, *Loc. cit.*, p. 175.

» Quand le col de la vessie conserve sa disposition et son élasticité naturelles, on le franchit avec beaucoup de facilité. Dans les cas, au contraire, où il est contracté, son bord postérieur résiste, la partie recourbée de l'instrument est arrêtée, et vainement son talon presse contre l'obstacle. Il faut alors abaisser le pavillon vers les cuisses des malades, et en même temps qu'on pousse doucement la tige, de manière que la face dorsale de la portion recourbée marche en avant. Il arrive un moment où la valvule se trouve soulevée ; alors le talon passe par-dessus et entre dans la vessie. »

Diagnostic. — Le diagnostic des valvules du col de la vessie s'établira d'après les antécédens, d'après la nature des accidens éprouvés par le malade, et surtout à l'aide du cathétérisme. S'il existe une saillie au niveau de la prostate, le bec du cathéter se trouve arrêté par la tumeur ; il faut lui imprimer un mouvement d'ascension pour surmonter l'obstacle. Si l'on a affaire à une valvule de la prostate, l'instrument n'est pas arrêté, mais il monte régulièrement et par degré, jusqu'à ce qu'il regarde directement en arrière, pour descendre ensuite à peu près de la même manière. Dans les cas de valvules musculaires, au contraire, le mouvement ascensionnel, lorsqu'il existe, est moins marqué. On comprend combien ces diverses nuances sont difficiles à saisir, et combien sont incertaines les bases sur lesquelles repose le diagnostic. Toutefois, on peut dire que si l'on observe chez un malade âgé une affection présentant les caractères que nous venons d'assigner à celle qui nous occupe, il sera permis de supposer une affection de la prostate ; tandis que si on est appelé auprès d'un sujet plus jeune, ayant présenté et ayant encore des signes d'inflammation du côté des organes génitaux, on aura lieu de croire que la valvule est musculaire.

Pronostic. — Le pronostic de cette affection est grave, car le malade se trouve exposé à la rétention d'urine, en un mot à tous les accidens que déterminent les rétrécissemens de l'urèthre.

Traitement. — Le plus souvent, le chirurgien est appelé auprès d'un malade affecté d'une valvule du col de la vessie ; lorsqu'il y a rétention d'urine, la première chose à faire est de vider la vessie. Ordinairement on peut y arriver à l'aide d'une sonde ordinaire ; si l'on échoue, on appliquera des sangsues au périnée, on fera prendre un grand bain : ces moyens permettent, en général, l'évacuation d'une certaine quantité d'urine, et rendent le cathétérisme plus facile ; mais ils ne sont que des palliatifs, il faut détruire la valvule.

Trois méthodes sont conseillées : 1° la *compression* ; 2° la *cautérisation* ; 3° l'*incision*.

1° La *compression*, faite à l'aide de l'instrument de M. Le Roy (d'Étiolles) ou de Meyrieux, est plutôt conseillée dans les cas de tumeurs

prostatiques que de ceux des valvules musculaires du col de la vessie ; si elle peut conjurer les accidens, l'effet ne persiste que pendant un temps très court, aussi a-t-elle été abandonnée.

2° *Cautérisation*. — Elle est en général insuffisante pour détruire complètement l'obstacle ; elle peut cependant le diminuer et amender les symptômes. Malgré les perfectionnemens que l'on a fait subir à cette méthode, elle a bientôt été remplacée par l'incision, qui seul pouvait faire disparaître complètement l'obstacle. La cautérisation n'est pas une opération grave ; rarement elle se complique d'accidens sérieux. Quelquefois on observe une légère inflammation du testicule ; d'autres fois la rétention d'urine augmente les premiers jours, mais on en triomphe facilement par le cathétérisme, les bains, les émolliens.

3° *Incision*. — Un assez grand nombre d'instrumens ont été imaginés pour faire l'incision des valvules du col de la vessie ; nous ne pouvons les décrire, ni même les mentionner tous ; ils sont d'ailleurs établis d'après les mêmes principes, c'est-à-dire ils sont composés d'un tube en forme de cathéter, et qui renferme une lame que l'on fait saillir lorsqu'on est arrivé au niveau de la valvule. Nous dirons seulement quelques mots de l'instrument de M. Mercier : Il a la forme de la sonde exploratrice du même chirurgien ; dans l'épaisseur de la tige, tout près de l'angle de courbure, se trouve une lame que l'on peut faire saillir à volonté de 2, 3, 4, et même 6 millimètres, sans que cependant la pointe de cette lame se dégage complètement de l'épaisseur du bec. Lorsque l'instrument est ouvert au maximum, le tranchant de la lame représente une ligne qui, partant de la tige à 15 millimètres de l'angle, irait tomber à peu près sur le milieu du bec.

Lorsqu'on l'introduit dans la vessie, on explore le col comme avec le cathéter, on tourne le bec directement en arrière, et on l'attire jusqu'à la valvule. Après s'être assuré de l'état des choses, on le repousse dans la vessie d'une quantité égale à la longueur de la lame, et l'on ouvre celle-ci de 4 millimètres, terme moyen. Il suffit alors de retirer l'instrument jusqu'à ce que son bec soit arrêté sur le col de la vessie pour opérer la section de la valvule de son bord libre vers son bord adhérent. Si l'on veut faire des incisions latérales, on répète la même manœuvre, le bec tourné en arrière, mais dans la direction des diamètres obliques du bassin. Quand les incisions nécessaires sont faites, on ferme la lame, on tourne le bec en avant et on retire l'instrument.

Après cette opération, est-il nécessaire de placer une sonde dans la vessie afin de prévenir la réunion des bords de l'incision, et par conséquent la reproduction de la valvule ? M. Mercier laissait autrefois une grosse sonde en place pendant sept ou huit jours ; mais il a reconnu l'inutilité de cette précaution. Il est des cas, d'ailleurs, où l'urèthre en-

flammé et très sensible ne pouvait recevoir une sonde en permanence.

La douleur que cause cette opération est très légère ; l'incision se trouvant limitée à la saillie de la lame ne saurait être assez profonde pour laisser après elle de l'incontinence d'urine.

Le seul accident qu'en ait à redouter est l'hémorrhagie, et encore est-il bien rare qu'elle soit assez abondante pour être un sujet d'inquiétude. En général, le surlendemain, l'urine est à peine teinte ; au bout de cinq ou six jours, toute trace de sang a disparu. Si l'écoulement sanguin était trop abondant, on y remédierait par les applications froides au périnée, des injections froides dans la vessie, la compression à l'aide d'une grosse sonde ou d'un compresseur à air, ou par la cautérisation des lèvres de la solution de continuité avec l'azotate d'argent.

Quelquefois les malades sont tourmentés par du ténesme vésical ; mais ce symptôme disparaît en général avec assez de rapidité.

§ IV. — Névralgies de l'urèthre.

On désigne sous ce nom une affection causée par une augmentation de la sensibilité de l'urèthre ; elle est idiopathique, ou symptomatique d'une affection de l'appareil urinaire, génital, etc.

Étiologie. — Les névralgies de l'urèthre se montrent quelquefois à la suite d'excès vénériens, d'émotions vives, d'irritation prolongée du canal de l'urèthre ou du col de la vessie, d'une affection de l'utérus ou du rectum. Cet état s'observe principalement chez les individus très impressionnables, chez ceux dont le système nerveux a été fortement ébranlé ou qui sont épuisés par des excès vénériens. Les affections de la prostate, de la vessie, de l'urèthre sont souvent accompagnées d'une excessive sensibilité du canal, laquelle ne peut être attribuée qu'à de la névralgie.

Toutes les régions de l'urèthre ne sont pas également susceptibles, et ne deviennent pas avec une égale facilité le siège des affections névralgiques ; celles qui sont le plus rapprochées de la vessie sont plus particulièrement influencées par les excès vénériens ; les portions du canal qui sont en rapport plus immédiat avec les plans musculaires qui entourent le canal sont assez souvent affectées de névralgies.

Symptomatologie. Diagnostic. — Quelles que soient les parties qu'elles affectent, les névralgies de l'urèthre offrent, dans l'immense majorité des cas, des symptômes tellement obscurs qu'il est impossible de porter un diagnostic précis ; il s'agit, en effet, de distinguer une douleur idiopathique d'une douleur symptomatique, et, dans ce dernier cas, de déterminer la cause qui a produit cette douleur. Toutefois on sera autorisé à croire à une névralgie idiopathique lorsque les douleurs se

présenteront avec les caractères d'intermittence et de périodicité qui appartiennent à toutes les affections nerveuses.

Les malades affectés de névralgie uréthrale accusent une sensation de chaleur le long du canal, avec douleur occupant surtout l'extrémité de la verge, et plus tard se propageant au pubis, aux aines, au sacrum, et jusque dans la région lombaire. Les crises tantôt n'ont rien de fixe, tantôt apparaissent à des époques périodiques et régulières, à des intervalles plus ou moins éloignés; quelques unes affectent le type quotidien, d'autres se montrent tous les huit jours et même tous les mois. Elles se développent quelquefois sans cause appréciable; quelquefois la cause en apparence la plus futile détermine des douleurs très aiguës. Nous avons déjà parlé de ce malade affecté d'un calcul de la vessie, et qui ressentait des souffrances extrêmement vives lorsqu'il buvait; pendant son repas, la première ingestion de liquide provoquait seule de la douleur; dès que la crise était passée, il se remettait à table, et n'éprouvait plus le moindre accident.

En général, les accès sont d'autant plus rapprochés que la maladie est plus ancienne; dans quelques cas, ils s'accompagnent de difficultés d'uriner; dans d'autres, le contact de l'urine avec la membrane muqueuse du canal détermine des douleurs excessives.

Pronostic. — La névralgie n'est pas grave par elle-même, mais elle est subordonnée aux causes qui ont pu la produire. Est-elle la conséquence d'une affection des organes urinaires, elle augmentera avec la maladie qui l'a produite, mais aussi elle disparaîtra avec celle qui lui a donné naissance.

Traitement. — Il consiste à combattre la cause de la névralgie. Dans les névralgies idiopathiques, on a conseillé de diminuer la sensibilité de l'urèthre en passant de temps en temps dans le canal une sonde qu'on laisse en place pendant quelques minutes, de faire des injections dont on abaisse graduellement la température, de cautériser le trajet du canal avec l'azotate d'argent. Dans les cas plus rebelles, il pourra être utile d'employer les dérivatifs à la peau, tels que vésicatoires, frictions stibiées, etc.; ces applications seront faites surtout à la région périnéale; à l'hypogastre. Des dérivatifs sur le tube digestif, les injections narcotiques, l'opium à l'intérieur pourront quelquefois procurer du soulagement. Enfin, lorsque la névralgie se montrera d'une manière périodique et régulière, le sulfate de quinine pourra donner d'excellents résultats.

§ V. — Polypes de l'urèthre.

Les polypes de l'urèthre sont assez rares, et cette affection avait à peine, jusque dans ces derniers temps, appelé l'attention des observateurs. Parmi les travaux les plus importants publiés sur ce sujet, citons un travail de Nicod (1), un article de M. Velpeau inséré dans le *Journal hebdomadaire* en 1836, un travail de M. Schutzenberger (de Strasbourg), enfin un mémoire de M. A. Forget (2).

Anatomie pathologique. — On trouve sur la membrane muqueuse de l'urèthre une petite tumeur de consistance charnue, d'un rouge vif, quelquefois grisâtre, très vasculaire, saignant très facilement, présentant une surface lisse se continuant sans ligne de démarcation avec la membrane muqueuse de l'urèthre. Cette tumeur est tantôt sessile, tantôt elle est supportée sur un pédicule plus ou moins allongé; elle occupe, en général, la paroi inférieure de l'urèthre; quelquefois on l'a rencontrée sur la face supérieure ou sur les parties latérales du canal; le plus souvent elle est implantée au voisinage du méat, cependant elle est quelquefois plus profonde. M. Espezel a vu une tumeur polypeuse située à 3 centimètres du méat. Le volume des polypes de l'urèthre ne dépasse pas, en général, celui d'un pois ou d'une cerise. M. Velpeau en a vu un dont les dimensions rappelaient celles d'un œuf. Ordinairement solitaires, ces productions peuvent être multiples; souvent alors elles se compriment mutuellement, et sont aplaties par leurs faces qui sont en contact. Le canal de l'urèthre de l'homme renferme des polypes, qui, comme chez la femme, sont situés au niveau du méat et dans la fosse naviculaire; on y rencontre, en outre, des végétations dans la portion spongieuse et dans la portion membraneuse; celles-ci sont-elles de véritables polypes ou la conséquence d'une inflammation chronique de l'urèthre? Nicod en a rapporté un assez grand nombre d'observations.

Symptomatologie. — Chez l'homme, les carnosités de l'urèthre ne se manifestent par aucun symptôme autre que ceux qui appartiennent aux rétrécissemens de ce canal : aussi cette affection est-elle souvent considérée comme une variété des rétrécissemens organiques. Nous n'insisterons donc pas sur ce point, qui a été étudié plus haut, nous ne décrirons que les symptômes des polypes de l'urèthre de la femme.

Quelquefois les polypes de l'urèthre ne causent aucune souffrance, mais le plus souvent ils déterminent des douleurs assez vives, soit spontanément, soit à la suite de la miction ou des froissemens répétés. Nous

(1) Nicod, *Traité des polypes et autres carnosités de l'urèthre*. Paris, 1835.

(2) *Bulletin de thérapeutique*, t. XXVI, p. 431, 1844.

avons vu une malade chez laquelle un polype de la grosseur d'un petit pois rendait le coït complètement impossible, à cause des douleurs qu'il déterminait. L'excrétion de l'urine est presque toujours difficile, tant à cause de la douleur qu'elle provoque que de l'obstacle mécanique apporté par la présence même de la tumeur; la vessie se vide incomplètement; les envies d'uriner sont plus fréquentes; enfin il n'est pas rare de voir des urines sanguinolentes.

Etiologie. — Si l'on recherche la cause des polypes de l'urèthre, on voit que cette affection est aussi obscure dans son étiologie que toutes celles du même ordre; à part ces carnosités consécutives aux inflammations chroniques de ce canal, il est impossible de savoir l'origine des polypes. Ces productions paraîtraient se développer entre l'âge de dix et de trente ans, c'est-à-dire dans la période de plus grande activité des organes de la génération. On les observe bien plus souvent chez la femme que chez l'homme.

Diagnostic. — Lorsque la tumeur fait saillie au méat, il est presque impossible de la méconnaître; cependant on pourrait prendre pour un polype une végétation de l'hymen lorsque cette végétation vient s'appliquer sur le méat; mais il suffit d'entr'ouvrir la vulve et de chercher le point d'implantation pour éviter toute erreur.

Lorsque la végétation est encore contenue dans le canal, il est souvent fort difficile, quelquefois même impossible de reconnaître la nature de la maladie. M. Rufz (1) a vu une malade qui souffrit pendant dix-neuf mois des douleurs intolérables, dont on ne reconnut la cause qu'au moment où la tumeur vint faire saillie au méat.

Pronostic. — Il n'est pas grave lorsque les tumeurs peuvent être reconnues et atteintes; quand elles sont situées profondément, et qu'on ne les reconnaît pas, elles déterminent parfois des accidens sérieux, analogues d'ailleurs à ceux qui ont été passés en revue avec les rétrécissemens de l'urèthre.

Traitement. — Les polypes de l'urèthre peuvent être enlevés à l'aide de la *ligature*, de l'*excision* ou de la *cautérisation*.

La *ligature* est rarement applicable; elle n'est indiquée que dans les cas où la tumeur est pédiculée, et où le pédicule peut être facilement étreint par un fil.

L'*excision* est le procédé le plus simple; cette opération est facile, ne détermine aucun accident, et cause peu de douleur; elle est souvent combinée avec la cautérisation. L'application du nitrate d'argent ou d'un bouton de feu sur la petite plaie a pour but : 1° de prévenir l'écoulement sanguin, qui peut être assez considérable, et causer des acci-

(1) *Gazette médicale*, 1834, p. 791.

dens, surtout lorsque le liquide s'accumule dans la vessie, ainsi que M. Forget en a rapporté un exemple (1); 2° de détruire les racines du polype et d'empêcher la récurrence.

La *cautérisation* est très rarement employée seule; elle est surtout conseillée pour détruire les végétations profondes du canal de l'urètre de l'homme. Elle est combinée quelquefois avec l'*arrachement*, c'est-à-dire avec une opération qui consiste à introduire une sonde métallique assez volumineuse pour frotter les parois du canal, et détacher les excroissances charnues qui font saillie dans sa cavité. Nicod a rapporté plusieurs observations de guérisons obtenues à l'aide de ce procédé.

ARTICLE X.

RÉTENTION D'URINE.

La rétention d'urine est observée dans deux circonstances essentiellement différentes : 1° L'urine ne peut franchir le col de la vessie; il n'existe ni dans ce point ni dans tout le trajet du canal aucun obstacle; ce phénomène tient à ce que la vessie a perdu plus ou moins complètement sa force d'expulsion. 2° La vessie est saine, mais il existe un obstacle, soit au col de la vessie, soit du côté de la prostate ou du canal de l'urètre. M. Civiale se sert du nom de *stagnation de l'urine* pour désigner la rétention de la première espèce et conserve à la seconde le nom de *rétention*.

Nous arrêter longtemps sur la rétention d'urine serait vouloir répéter ce que nous avons dit précédemment, lorsque nous nous sommes occupé des paralysies du réservoir de l'urine et des diverses affections que nous avons déjà passées en revue. Néanmoins, nous avons cru devoir revenir sur ce point afin de signaler dans leur ensemble les diverses causes d'un symptôme qui se rencontre si souvent, et qu'à tort l'on considère quelquefois comme la maladie principale. Nous nous proposons, en outre, de revenir dans cet article sur plusieurs points qui n'ont pu être suffisamment examinés.

La rétention d'urine de la première espèce est assez fréquente. Non-seulement elle est consécutive à la paralysie de la vessie, mais on la rencontre encore à la suite de l'inflammation de cet organe; on l'observe, en outre, comme complication des fièvres graves.

Celle de la seconde espèce se montre sous l'influence de causes extrêmement variées et qui toutefois peuvent être rangées en trois catégories :

1° L'obstacle provient d'un corps étranger introduit ou développé

(1) Forget, *Loc. cit.*, p. 436.

dans la vessie, d'une tumeur de cet organe ; agissant à la manière d'un bouchon ou faisant l'office de soupape.

Tels sont les calculs de la vessie, les polypes et les fungus de cet organe, les caillots, etc.

2° L'obstacle est déterminé par une coarctation de l'urèthre ou du col de la vessie, ou bien par la tuméfaction des parties avec lesquelles l'urèthre se trouve en rapport immédiat. Dans ces circonstances l'obstacle agit en rétrécissant le canal excréteur.

Tels sont les valvules du col de la vessie, les diverses espèces de tumeurs de la prostate, les rétrécissemens de l'urèthre, l'imperforation de ce canal, etc.

3° Dans une dernière catégorie, nous rangerons les obstacles qui sont déterminés par la compression de l'urèthre ou par les modifications apportées à sa direction.

Tels sont les collections de liquide, sang, pus ou urine infiltrés dans les tissus au voisinage de l'urèthre ou du col de la vessie ; les corps étrangers du rectum, matières fécales, appareil de tamponnement, corps étrangers proprement dits, etc. ; les tumeurs développées dans le bassin et qui compriment l'urèthre ; les liens circulaires ou les appareils appliqués autour de la verge. Chez la femme, la rétention peut être déterminée par la pression de l'utérus sur le col de la vessie, soit pendant la gestation, soit lorsque cet organe augmente de volume par le fait de l'existence dans sa cavité ou dans ses parois d'un polype, d'un corps fibreux. On observe encore la rétention d'urine à la suite de la dégénérescence cancéreuse ; l'antéversion de la matrice peut produire le même accident ; il en est de même des corps étrangers introduits dans le vagin.

Anatomie pathologique. — Nous nous occuperons seulement ici des altérations pathologiques produites par la rétention d'urine, et non de celles qui ont déterminé cet accident.

La vessie est distendue ; elle peut même acquérir des dimensions énormes. On l'a vue remonter jusqu'à l'ombilic et même jusqu'au niveau de la onzième côte. Dans cet état, la vessie remplit l'excavation pelvienne ; le bas-fond devient plus large et plus profond ; il presse sur le périnée, sur le vagin et sur le rectum, déprime ces conduits qui peuvent être quelquefois entièrement obstrués. Mais c'est surtout de bas en haut que la vessie se développe ; sa paroi supérieure et postérieure recouverte par le péritoine refoule en haut l'intestin grêle, son sommet glisse entre le péritoine et les muscles de la paroi antérieure de l'abdomen, de sorte que toute la face antérieure et supérieure se trouve en contact avec la paroi abdominale antérieure dont elle n'est séparée que par du tissu cellulaire lâche. Cette disposition est de la plus

grande importance à connaître ; c'est elle qui permet de pénétrer dans la vessie, à l'aide d'un instrument, sans intéresser le péritoine.

Les parois de la vessie sont quelquefois amincies ; d'autres fois elles ont conservé leur épaisseur normale ; souvent aussi elles sont épaissies ; il suffit pour se rendre compte de ce phénomène de se rappeler que fort souvent, avant qu'il y ait eu rétention absolue d'urine, l'obstacle a permis pendant longtemps au liquide de s'échapper, et que la vessie ayant à lutter contre une résistance parfois très grande, s'est hypertrophiée. Les vessies hypertrophiées n'acquièrent presque jamais dans la rétention d'urine la capacité de celles qui ont conservé leur épaisseur normale.

Il n'est pas rare de rencontrer des saillies musculaires, des espèces de colonnes charnues entre lesquelles la membrane muqueuse vient faire saillie. Nous avons déjà longuement parlé de ses poches, qui sont désignées sous le nom de hernies tuniquaires ; enfin, dans quelques cas, on observe des ruptures de la vessie.

La membrane muqueuse est enflammée chez certains sujets ; chez d'autres, elle est pâle, exsangue, d'autres fois elle prend une teinte noirâtre, comme gangréneuse ; elle est comme ramollie ; cet état paraît prédisposer aux ruptures de la vessie.

L'urine est généralement plus foncée qu'à l'état normal ; elle exhale une odeur forte, ammoniacale.

Les désordres produits par la rétention d'urine ne sont pas bornés à la vessie ; en effet, lorsque cet organe est arrivé à un certain degré de distension, elle ne peut plus recevoir qu'avec peine le liquide qui, à chaque instant, s'écoule par les uretères ; aussi l'urine ne tarde-t-elle pas à s'accumuler dans ces conduits, qui se dilatent au point d'acquérir quelquefois un volume presque égal à celui d'un intestin grêle. Le trajet oblique de l'uretère à travers les parois de la vessie devient rectiligne ; l'espèce de valvule qui existe dans ce point finit par disparaître ; il y a alors une libre communication entre la vessie et les uretères, de sorte que l'urine peut refluer de son réservoir dans les canaux qui l'y ont conduit. Les bassinets, les calices eux-mêmes peuvent être distendus par l'urine.

Symptomatologie. — Il est évident que les symptômes de la rétention d'urine doivent varier au début avec la cause de cette affection. Tantôt la rétention est complète immédiatement, c'est ce qui a lieu quand la paralysie est déterminée par une lésion des centres nerveux. Tantôt les malades ont été pendant un temps fort long sans pouvoir vider complètement leur vessie, et cela sans douleur, sans qu'ils aient conscience de ce phénomène pathologique, qu'il serait cependant si important de reconnaître, puisqu'il indique une paralysie commençante. Tantôt enfin la rétention a été précédée de dysurie ; c'est ce qui arrive lorsque l'affection est le résultat d'un obstacle apporté au cours de l'urine par un

rétrécissement de l'urèthre, par une tumeur de la prostate, par une valvule du col vésical, etc.

Quel que soit le début de la maladie, dès que la rétention est complète, on observe les symptômes suivans : les malades éprouvent une sensation de pesanteur au périnée, du ténesme, de la constipation, des douleurs à la région hypogastrique, lesquelles se propagent le long de l'urèthre jusqu'au gland, le long des uretères jusqu'au rein. La marche, les efforts, toutes les causes enfin qui provoquent la contraction des muscles de l'abdomen augmentent les douleurs, tandis que celles-ci s'apaisent lorsque le malade porte le haut du corps en avant, de manière à relâcher ces muscles.

Le malade a des envies fréquentes d'uriner qu'il ne peut satisfaire, même au prix des efforts les plus violens. Bientôt surviennent des nausées, des vomissemens de matières glaireuses, bilieuses ; la fièvre s'allume ; la face et les yeux sont injectés ; les sujets exhalent une odeur urineuse, puis on voit survenir du coma, du délire et enfin la mort.

Si on palpe la région abdominale, on trouve au-dessus du pubis une tumeur d'un volume variable qui s'étend jusqu'à l'ombilic, on l'aurait vue arriver jusqu'à l'appendice xiphoïde, et refouler le diaphragme vers la poitrine. Cette tumeur est assez souple, sans changement de couleur à la peau, plus large à sa partie inférieure qu'à son sommet. Elle donne un son mat à la percussion ; peu sensible au toucher, si on la comprime, on augmente l'envie d'uriner. Lorsqu'elle est volumineuse, on sent une ondulation caractéristique de la présence d'un liquide ; mais cette sensation devient bien plus évidente quand on introduit le doigt dans le vagin chez la femme et dans le rectum chez l'homme ; on sent une tumeur qui occupe seulement la paroi antérieure de ces organes ; celle-ci est rénitente et ne présente aucune dureté dans toute son étendue. Si l'on presse sur cette tumeur, l'autre main étant appliquée sur la paroi abdominale antérieure, on sent très manifestement qu'un flot de liquide se déplace.

Diagnostic. — Le diagnostic de la rétention d'urine est en général facile, cependant on a observé des cas dans lesquels de graves erreurs de diagnostic ont été commises. Ainsi on peut croire à une ascite, et cette méprise sera assez fréquente si les fibres contractiles de la vessie ont perdu assez leur ressort pour que l'organe cesse de se présenter à la région abdominale antérieure sous la forme d'une tumeur rénitente parfaitement circonscrite, et si surtout les malades rendent l'urine par regorgement. Enfin, lorsque par le fait de l'hypertrophie des parois de la vessie cet organe ne peut se distendre, la rétention d'urine reste quelque temps méconnue ; mais presque toujours les antécédens du malade mettront le chirurgien sur la voie.

Pronostic. — La rétention d'urine est un accident grave; le pronostic est d'ailleurs subordonné à la cause qui détermine la rétention.

Lorsque la rétention est déterminée par la paralysie de la vessie et que le malade peut uriner par regorgement, il n'arrive pas en général d'accidens fâcheux; on n'a pas lieu de craindre les crevasses, les infiltrations urineuses; le seul inconvénient qui peut résulter d'un semblable état est la stagnation de l'urine, la putréfaction de ce liquide et l'altération de la membrane muqueuse qui en résulte. Il suffit, dans ces cas, d'introduire une sonde dans la vessie pour faire sortir l'urine qui y est accumulée, et faire cesser la douleur que peut provoquer la réplétion et l'inconvénient d'être mouillé par le liquide qui sort par regorgement.

Mais lorsque la rétention est complète, on observe des accidens infiniment plus sérieux: la vessie se distend davantage; ses fibres, allongées outre mesure, ne peuvent plus recouvrer leur élasticité après que l'urine a été évacuée; l'action irritante de l'urine souvent altérée, sur la membrane muqueuse, détermine le ramollissement et même la gangrène de cette membrane; on peut observer encore la rupture de la vessie, et avec elle des épanchemens ou des infiltrations souvent mortelles, ou des fistules urinaires dont l'art ne saurait triompher; enfin le malade se trouve exposé à tous les accidens que peut provoquer la résorption de l'urine et la suppression de la sécrétion.

Traitement. — Le traitement de la rétention d'urine est subordonné aux causes de la maladie; nous n'avons donc pas à revenir sur ce point, qui a déjà été étudié avec les diverses affections qui sont susceptibles de provoquer la rétention d'urine. Il est des cas où l'affection primitive nécessite un temps trop long pour que le malade puisse attendre; la première indication, dans ce cas, est de vider la vessie à l'aide du cathétérisme, et, si l'obstacle est infranchissable par ce moyen, d'évacuer le liquide à l'aide d'une ouverture faite à la vessie. Nous aurons donc à étudier ici : 1° le *cathétérisme*; 2° la *ponction de la vessie*.

1° *Cathétérisme.* — Lorsque l'urine est accumulée dans la vessie, on fait pénétrer une sonde dans la cavité de ce viscère, afin de conduire le liquide au dehors. Nous avons vu précédemment que la rétention pouvait tenir à une paralysie de la vessie ou à un obstacle situé sur le trajet excréteur: dans le premier cas, le canal est libre, et l'opération qui consiste à faire pénétrer la sonde est le cathétérisme simple; dans le second, le cathétérisme nécessite des instrumens plus déliés ou dont la disposition est particulière. Nous avons décrit les manœuvres que nécessitent les affections de l'urèthre, de la prostate; nous nous bornerons à exposer aussi rapidement que possible le cathétérisme simple, signalant les points les plus importants, et renvoyant, pour plus de

détails, aux ouvrages spéciaux et aux traités de médecine opératoire.

Cette opération peut se faire avec une sonde courbe ou droite.

Si l'on choisit une sonde métallique, on la graisse d'huile ou de cérat, afin qu'elle glisse mieux; il est même bon de l'échauffer un peu, afin que l'impression du froid ne cause pas une constriction spasmodique de l'urèthre, laquelle deviendrait un obstacle à l'introduction de l'instrument.

Si l'on fait usage d'une sonde de gomme élastique, on introduit dans sa cavité un mandrin d'un volume convenable; on s'assure s'il y glisse bien, si son extrémité pénètre jusqu'à l'extrémité du bec de l'instrument, et ne sort pas par les yeux.

A. *Procédé ordinaire.* — Le malade est couché sur le bord gauche de son lit, la tête soutenue par des oreillers et les cuisses légèrement fléchies; le chirurgien, placé du même côté, embrasse la verge entre l'annulaire et le médius de la main gauche, leur face dorsale tournée en bas; puis, portant ses doigts vers la racine de l'organe, il entraîne les tégumens de ce côté, découvre le gland, qu'il prend entre le pouce et l'indicateur. Saisissant alors la sonde de la main droite, par le pavillon, la concavité tournée vers l'abdomen, il en présente le bec au canal de l'urèthre; pendant ce mouvement, la verge est dirigée aussi vers la sonde: alors on introduit doucement l'instrument dans le canal. On fait glisser la sonde parallèlement au ventre du malade, en ne la poussant que très légèrement, pendant que de l'autre main on fait avancer la verge vers le pavillon. Lorsque l'instrument est arrivé au niveau de la courbure de l'urèthre, on porte en bas la verge et le pavillon de la sonde, de manière à faire pénétrer le bec dans le col de la vessie.

Le cathétérisme peut donc se diviser en plusieurs temps.

Premier temps. — La sonde est glissée parallèlement au ventre; elle pénètre dans l'urèthre jusqu'au niveau du pubis.

Deuxième temps. — Le pavillon de la sonde est porté en avant jusqu'à ce qu'il soit perpendiculaire à l'abdomen; le bec de la sonde passe sous les pubis et pénètre dans le col de la vessie.

Troisième temps. — Le pavillon de la sonde est abaissé entre les cuisses du malade; la sonde pénètre dans le réservoir de l'urine.

La sonde a quelquefois plus ou moins de peine à pénétrer dans la vessie; car, chez divers individus et aux différens âges, la partie de l'urèthre qui s'étend depuis la symphyse des pubis jusqu'au col de la vessie est inégalement recourbée. Aussi le chirurgien devra-t-il faire attention à la sonde qu'il veut introduire; il choisira une courbure plus grande chez les vieillards, moindre chez l'adulte, et encore plus petite chez les enfans.

On reconnaît que la sonde est dans la vessie, au défaut de la résistance à son extrémité, à la facilité de faire exécuter au bec des mouvemens à droite et à gauche, enfin à l'écoulement de l'urine : aussi le chirurgien doit-il avoir soin, lorsqu'il pénètre dans la vessie, de placer un doigt sur le pavillon de la sonde, afin que le lit et les vêtemens du malade ne soient pas souillés par l'urine.

Il existe des dispositions des voies urinaires qui empêchent la sonde de pénétrer facilement dans la vessie, lorsqu'on n'a pas acquis une certaine habitude à la manier.

Un des points les plus importans dans les opérations manuelles est l'habitude ; on ne peut faire naître à volonté les occasions de l'acquérir, aussi nous avons cru être utile en rapportant les remarques pratiques développées par M. Phillips dans le cours sur les maladies des voies urinaires qu'il a professé à l'École pratique.

Nous avons dit plus haut, comme on le conseille généralement, de faire coucher le malade sur le bord gauche du lit, afin que le chirurgien puisse plus librement agir de ce côté. Il est vrai que dans cette position l'opération est plus facile à exécuter ; mais, dans certaines circonstances, on doit se résoudre à opérer de quelque côté que le malade soit couché.

S'il s'agit d'un cathétérisme exploratif, on peut placer le malade de la manière la plus avantageuse au chirurgien ; mais lorsqu'il y a rétention d'urine, lorsque le malade est en proie depuis longtemps à de vives douleurs, il y aurait de l'inhumanité à le faire déplacer afin de rendre plus faciles les manœuvres de l'opération : il faut donc le laisser dans la position qu'il occupe.

On doit chercher à oublier les descriptions données sur la manière de tenir la sonde ; on n'aura pas toujours *en vue la plume à écrire*, parce que, si l'instrument était tenu de cette manière, il pourrait ne pas entrer dans le canal. On n'allongera pas non plus la verge, afin de lui faire former un angle droit avec l'axe du corps, parce que le canal trop tendu augmentera la résistance en multipliant les points de frottement sur la sonde. On s'inquiétera peu d'écarter le prépuce avec le pouce et l'index plutôt qu'avec le pouce et le médius. Mais l'opérateur, tenant la sonde de la manière qui lui est la plus commode, écartant le prépuce, afin de découvrir le méat urinaire, n'importe avec quels doigts, introduira la sonde d'une manière moins classique, moins chirurgicale peut-être, mais certainement plus facile. La sonde ne doit pas être posée dans la ligne médiane en commençant ; quelques sujets ont le ventre saillant ou la courbure antérieure de l'urèthre très forte, la sonde produit des frottemens sur la paroi supérieure de l'urèthre, et son passage est douloureux. On se donne de grandes facilités en plaçant la sonde dans

le pli de l'aîne, et en la maintenant ainsi jusqu'à ce que son bec ait accroché la symphyse du pubis.

On ne peut assez insister sur cette recommandation d'agir très lentement ; on est trop persuadé que cette opération n'est qu'un *tour de main* ; mais si elle donne des résultats heureux lorsqu'elle est bien faite, elle produit très rapidement des accidens bien graves lorsqu'une main inexpérimentée n'a pas su éviter les obstacles naturels qui existent dans les voies urinaires.

Au nombre de ces obstacles, il faut mentionner d'abord la symphyse des pubis. Lorsqu'on sonde un sujet gras, on ne parvient pas à faire passer le bec de la sonde sous les pubis, si d'abord on la place dans une ligne parallèle à l'axe du corps ; le pavillon, étant poussé en avant par la saillie de l'abdomen, tient le bec de l'instrument trop relevé contre la paroi supérieure du canal, ce qui l'empêche d'atteindre le bulbe ; si l'on a baissé le pavillon, le bec vient buter contre la symphyse, et la sonde est arrêtée dans sa marche. Alors, si l'instrument n'est pas tenu solidement entre les doigts, il pivote sur lui-même, et le pavillon se renverse : c'est ce qui a souvent été pris pour l'effet d'un rétrécissement spasmodique.

Cela a peu d'importance si l'opérateur a agi lentement ; mais au contraire si, dominé par certaines idées de force, de cathétérisme forcé, il a mis une certaine énergie à faire marcher la sonde, il fera certainement une déchirure à la paroi supérieure de l'urèthre, à l'endroit où le bec de la sonde était arrêté.

Pour éviter cet obstacle, il suffit de placer le cathéter dans la direction du pli de l'aîne et de l'y maintenir jusqu'à ce que son bec soit engagé sous le pubis et ait pénétré jusqu'au bulbe.

Le cul-de-sac du bulbe est encore un autre obstacle naturel, et il augmente en raison des efforts qu'on fait pour le franchir, si l'on n'est pas dans la bonne direction. Il dépend de l'extrême élasticité du tissu et de la position fixe de ce renflement au-dessous de l'aponévrose moyenne du périnée.

Lorsque l'extrémité du cathéter est arrivée dans le bulbe, il faut le retirer un peu vers soi et abaisser *très lentement* le pavillon. Si l'on continue à presser sur tout l'instrument, lorsque son bec est arrêté à la paroi inférieure du bulbe, on peut perforer cet organe et faire une fausse route jusqu'au rectum.

C'est lorsqu'ils sont arrêtés par cet obstacle qu'on voit des opérateurs chercher à diriger le manche du cathéter en pressant sur le périnée ou en introduisant le doigt dans l'anus. Ces manœuvres sont inutiles et nuisibles. Il est presque impossible de préciser avec les doigts, à travers l'épaisseur du périnée, la direction que va prendre le cathéter ; quant

à celle qu'il a prise, si on la reconnaît, on constate un fait accompli : par exemple, si une fausse route est faite, on en reconnaît l'existence, mais on n'a pas su la prévenir, on n'a pas su l'empêcher.

Si la pression faite par le périnée sur la courbure du cathéter est forte, le bec de l'instrument porté en avant peut contondre et perforer la paroi correspondante du canal. C'est donc une manœuvre dont on doit *toujours* s'abstenir, parce qu'elle ne peut pas aider ceux qui n'ont pas la grande habitude du cathétérisme, et qu'elle peut être la cause d'accidens graves.

Chez quelques sujets, et surtout chez les vieillards, on rencontre encore un obstacle naturel dans la région prostatique. Le sillon de la paroi postérieure de la prostate est quelquefois très profond, de sorte que son extrémité vésicale, en se recourbant en haut, forme en avant du col de la vessie une saillie qui empêche la sonde de passer. Lorsque le bec est arrêté à ce point, il faut amener à soi le pavillon et l'abaisser avec lenteur jusque entre les cuisses du malade et dans la direction d'une ligne presque parallèle à l'axe du corps. Cette inclinaison exagérée est douloureuse, et c'est afin de diminuer la douleur qu'il faut agir avec une extrême lenteur.

On s'est aussi préoccupé des courbures à donner aux sondes. Il ne s'agit ici que de l'instrument employé pour le cathétérisme dans les voies normales, sans altérations, sans déviations. La courbure la plus généralement applicable est celle qui occupe le tiers de l'instrument, et qui représente une portion de cercle dont le rayon a 6 centimètres de longueur.

En prenant les précautions qui viennent d'être exposées, en agissant *avec lenteur*, on évitera toujours les obstacles naturels du canal, et le cathétérisme à travers les voies urinaires à l'état normal sera une opération facile à exécuter et à l'abri de tout danger (1).

M. Gely a proposé de pratiquer le cathétérisme à l'aide d'une sonde dont la courbure présentera le tiers d'un cercle de 12 centimètres de diamètre. Pour introduire cet instrument, il couche la verge du côté de l'aîne, et ce n'est que lorsque le bec de la sonde est arrivé à la portion bulbeuse que l'instrument est ramené dans la position verticale. Cette manière d'introduire les cathéters dans l'urèthre est d'un fréquent usage; non-seulement on l'applique lorsque l'on introduit une sonde ordinaire, mais encore quand on fait usage d'une sonde à petite courbure, afin de diagnostiquer les calculs de la vessie, les valvules musculaires du col vésical, les hypertrophies de la prostate, etc.

(1) Jamai
page 237.

... et de chirurgie pratiques, 1849,

Revenons au cathétérisme par la méthode de M. Gely. Arrivé à l'extrémité de la portion spongieuse, le bec de l'instrument rencontre la dépression bulbeuse de l'urèthre, le chirurgien franchit cet obstacle à l'aide d'un léger tiraillement de la verge ou abaisse très légèrement la sonde, puis pousse doucement l'instrument dans la vessie par un mouvement circulaire ; l'abaissement du dernier temps du cathétérisme ordinaire est donc supprimé : aussi les malades qui se sondent eux-mêmes et debout, peuvent-ils facilement faire pénétrer cette sonde, tandis qu'ils ne font pénétrer les autres que très difficilement, à cause du défaut de longueur des bras.

Cathétérisme avec la sonde droite, procédé d'Amussat. — Ce procédé de cathétérisme a été imaginé surtout afin de permettre l'introduction dans la vessie des instrumens de lithotritie qui, autrefois, étaient droits ; mais depuis que l'on a donné aux instrumens une courbure semblable à celle des sondes, le cathétérisme droit est bien plus rarement employé ; il est cependant utile dans les cas où il existe des fausses routes dans le canal de l'urèthre. En effet, le bec de la sonde, se trouvant toujours dirigé en arrière, évite l'éperon que fait la fausse route dans le canal.

Ce procédé est simple et rapide. La verge est tenue entre le pouce et le doigt indicateur de la main gauche dans une direction telle qu'elle soit perpendiculaire au plan antérieur du tronc. L'instrument est introduit de la main droite et insinué dans le canal jusque dans la vessie ; mais il arrive quelquefois que le col de cet organe est un peu plus élevé ; il suffit alors de faire exécuter au pavillon un léger mouvement de bascule en bas ; le bec remonte un peu plus haut et pénètre ainsi dans la vessie (1).

Le cathétérisme droit est encore pratiqué quelquefois pour explorer la vessie. Lorsqu'il existe dans cet organe une pierre qui a échappé au cathétérisme avec la sonde ordinaire, on peut quelquefois constater sa présence à l'aide d'une sonde droite.

Cathétérisme chez la femme. — Il est, en général, extrêmement simple, car le canal de l'urèthre est très court, rectiligne : aussi, à moins d'exceptions sur lesquelles nous allons revenir, il est très facile de pénétrer dans la vessie.

La malade est couchée ; les cuisses sont légèrement écartées et un peu fléchies sur le bassin. Le chirurgien, placé sur le côté droit, écarte les petites lèvres avec le pouce et le doigt médius de la main gauche,

(1) Amussat, *Leçons sur les rétentions d'urine causées par les rétrécissemens du canal de l'urèthre, et sur les maladies de la glande prostate*, publiées par M. le docteur Petit, 1832, 1 vol. in-8, fig., p. 56.

tandis qu'avec l'indicateur, dont la pulpe est tournée du côté du vestibule, il dirige dans le méat urinaire, la sonde, tenue de la main droite, la concavité tournée en haut ; lorsque l'instrument a franchi la symphyse du pubis, il abaisse légèrement le pavillon et entre dans la vessie.

La pudeur empêche fort souvent les femmes de se découvrir : aussi est-ce après beaucoup de résistance qu'elles se laissent sonder. C'est pourquoi le chirurgien doit apprendre de bonne heure à pratiquer cette opération sous les draps, ce qui est très facile. Comme précédemment, les nymphes sont écartées ; le doigt indicateur, conduit d'arrière en avant, rencontre successivement le vagin, sa colonne antérieure, au-dessus de laquelle se trouve le méat urinaire. Une petite saillie, située en avant de la colonne antérieure du vagin, apprend au chirurgien qu'il est arrivé vers l'orifice qu'il veut franchir. Souvent, quand il est un peu exercé, il pénètre du premier coup ; mais dans le cas contraire, il tâtonne un peu ; il arrive presque toujours sans peine. On obtiendrait le même résultat en dirigeant le doigt de la partie supérieure vers la partie inférieure, c'est-à-dire du clitoris vers le canal de l'urèthre ; mais il faut, autant qu'on le peut, éviter de porter le doigt sur cet organe.

Il est quelquefois assez difficile de traverser l'urèthre pendant les derniers temps de la grossesse ; il en est de même chez les femmes âgées, surtout quand elles ont eu beaucoup d'enfants. En effet, l'orifice se trouve enfoncé sous les pubis ; le canal est très oblique, de telle sorte qu'il est nécessaire de porter en haut le vestibule et le clitoris, pendant que les petites lèvres sont entraînées en dehors. Lorsque la sonde est introduite, elle doit être abaissée davantage ; il est même nécessaire d'en choisir une à courbure plus forte ; une sonde d'homme est quelquefois indispensable. Quoi qu'il en soit, il sera facile de pratiquer cette opération quand on se rappellera que le méat urinaire se trouve sur le bord supérieur du vagin, et que, s'il était entraîné plus profondément par les causes qui viennent d'être signalées, il faudrait le chercher, non pas au-dessus du vagin, mais à sa partie supérieure et antérieure.

M. Fiseau conseille de placer dans l'entrée même du vagin le doigt indicateur de la main gauche, la face palmaire tournée en avant ; il glisse sur ce doigt, qui lui sert de conducteur, la sonde prise de la main droite comme une plume à écrire ; l'instrument, toujours senti par le chirurgien, ne peut pénétrer dans le vagin ; il rencontre presque toujours le méat urinaire. Il rappelle que, chez les femmes jeunes, cet orifice est situé un peu plus haut que chez celles qui sont plus avancées en âge, ou qui sont dans un état de grossesse avancée : chez ces dernières, il est plus rapproché du vagin.

Moyen de fixer les sondes dans la vessie. — La sonde introduite dans la vessie, l'urine coulera par le pavillon, et le malade sera soulagé. Mais

il ne faut pas oublier que le cathétérisme n'est qu'un moyen palliatif, et que la rétention d'urine ne peut disparaître que quand la maladie qui l'a provoquée est guérie ; on est donc obligé de revenir fréquemment au cathétérisme, à moins que l'on ne croie préférable de laisser une sonde à demeure dans la vessie.

Le cathétérisme, renouvelé aussi fréquemment que le besoin s'en fait sentir, est préférable à la sonde à demeure ; ce dernier moyen doit être réservé pour les cas où le cathétérisme présente des difficultés sérieuses. Signalons néanmoins la conduite à tenir lorsqu'on se décide à laisser une sonde en permanence dans la vessie.

Afin d'empêcher l'écoulement incessant de l'urine, on aura soin de boucher l'orifice externe de la sonde avec un petit fosset, que l'on retirera toutes les fois que l'on voudra évacuer l'urine.

Il faut, lorsqu'on laisse une sonde dans la vessie, la fixer, car elle peut sortir ; cet accident est peu sérieux : on la réintroduit et tout est dit ; mais elle peut s'enfoncer dans le canal et arriver ainsi jusque dans la vessie : cet accident est des plus graves, car l'extraction des sondes nécessite, ainsi que nous l'avons vu, des manœuvres parfois très pénibles.

On fixe les sondes dans la vessie de la manière suivante : on prend un ou deux cordons de coton d'un mètre et demi de long environ ; le cordon est fixé à sa partie moyenne près du pavillon de la sonde par deux nœuds ; chacun des deux chefs est ramené sur la verge de chaque côté. Sur la partie moyenne de cet organe, on place une petite compresse assez longue pour l'entourer, et autour de cette compresse, on enroule en sens inverse les deux cordons, que l'on a soin de ne pas entasser sur un même point, afin que la pression ne cause pas de douleur. Lorsque les deux chefs du fil de coton sont épuisés, on les noue ensemble.

Cet appareil est suffisant pour maintenir les sondes. Mais si l'instrument dont on s'est servi est un peu long, il est préférable de fixer un second cordon de la même manière dans l'intervalle des deux chefs qui ont été placés primitivement.

Chez la femme, la contention des sondes présente plus de difficulté que chez l'homme. Le procédé le plus simple est celui qui a été conseillé par M. Bouisson.

On attache au pavillon de la sonde, par une de leurs parties moyennes, deux longs rubans de coton ; on porte un des chefs en avant, l'autre en arrière, et on les noue ensemble sur le côté externe de l'une et de l'autre cuisse. Les rubans de coton sont fixés par deux bandes de toile qui embrassent l'anse antérieure par sa partie moyenne, et qui sont réunies sur le milieu d'une ceinture qui passe au-dessus des hanches. Pour que

L'appareil soit fixé d'une manière tout à fait complète, les liens contentifs des fils de coton seront placés également sur la partie moyenne de l'anse postérieure.

B. *Ponction de la vessie.* — Lorsque l'on ne peut faire pénétrer une sonde même du plus petit calibre, et que la rétention d'urine est complète, il devient nécessaire de faire écouler l'urine par une voie artificielle; on fait la ponction de la vessie.

Cette opération est des plus sérieuses: nous avons vu, en effet, en décrivant les plaies de la vessie combien étaient graves les infiltrations urineuses consécutives aux lésions de ce genre; la ponction de la vessie, malgré toutes les précautions dont s'entourent les chirurgiens, expose aux mêmes accidens. Il faut remarquer, en outre, que si le malade échappe à l'infiltration, quelquefois il reste une fistule urinaire: aussi cette opération ne doit-elle être pratiquée que dans le cas de nécessité absolue.

La ponction de la vessie peut être pratiquée par l'*urèthre*, par le *rectum*, par le *périnée*, par la *région hypogastrique*.

1^o *Ponction par l'urèthre.* — Cette opération paraît avoir été faite pour la première fois par Lafaye. Astruc avait une rétention d'urine attribuée à un gonflement situé sur le col de la vessie. Lafaye introduisit dans l'urèthre une sonde percée à ses deux extrémités, et renfermant un stylet à dard. Arrivé au niveau de l'obstacle, et se guidant sur son doigt introduit dans le rectum, il enfonça le dard à travers l'obstacle; la sonde, poussée en même temps vers le col de la vessie, pénétra dans cette cavité, et l'urine fut évacuée.

Malgré les perfectionnemens apportés à l'appareil instrumental, ce procédé est presque complètement abandonné. En effet, l'instrument peut s'écarter de la direction du canal, et causer des délabremens considérables dans le bassin; on est encore exposé à perforer la vessie.

2^o *Ponction par le rectum.* — Ce procédé est très rarement appliqué; il consiste à aller chercher la vessie aussi en avant que possible, au delà de la prostate, dans le point où le réservoir de l'urine distendu fait saillie dans l'intestin. Il est quelquefois très difficile, pour ne pas dire impossible, d'atteindre la vessie avec le doigt, qui doit servir de guide au trocart. L'épaisseur des parties molles du périnée, chez les sujets pourvus d'embonpoint, est la cause principale de cette difficulté.

3^o *Ponction par le périnée.* — Nous n'insisterons pas non plus sur ce procédé, dont l'application est également très rare; il consiste à faire pénétrer dans la vessie un trocart droit, que l'on plonge jusque dans la vessie à travers les tégumens du périnée. La ponction sera faite au milieu d'une ligne qui, partant de la tubérosité de l'ischion, se terminerait au raphé, à 4 millimètres en avant de la marge de l'anus. L'instrument

doit être enfoncé dans une direction telle que sa pointe rencontre l'axe du corps à 6 ou 8 centimètres du lieu de sa jonction, suivant l'embonpoint du sujet et l'épaisseur présumée des parties molles du périnée.

4° *Ponction sus-pubienne.* — Ce procédé est celui qui est le plus souvent adopté ; en effet, les parties molles que doit traverser le trocart sont peu épaisses ; il ne se trouve dans cette région aucun nerf, ni aucun vaisseau important. On peut pratiquer cette opération soit avec le trocart courbe du frère Come, soit avec le trocart ordinaire, que l'on plonge perpendiculairement à l'axe du corps à travers la ligne blanche, à 4 centimètres environ au-dessus de la symphyse des pubis. Lorsque l'on est arrivé dans la vessie, ce que l'on reconnaît facilement à la mobilité de la pointe du trocart, on retire le poinçon, et l'urine s'écoule par la canule, que l'on fixe avec deux rubans attachés près de son pavillon.

Cet instrument sera laissé en place jusqu'à ce que le cours de l'urine soit rétabli ou que l'on puisse introduire une sonde dans l'urèthre. Lorsque l'instrument doit rester en place pendant quelque temps, il est prudent de remplacer la canule par une sonde en gomme élastique de moindre calibre, qu'on glisse dans la vessie par le canal de la première.

L'accident le plus grave que l'on puisse observer après cette opération est l'infiltration urineuse. Cette complication sera étudiée plus loin.

ARTICLE XI.

INCONTINENCE D'URINE.

L'incontinence d'urine est une affection caractérisée par l'écoulement involontaire de ce liquide. Elle n'est pas grave par elle-même, en ce sens qu'elle ne compromet pas la vie des malades ; mais elle entraîne avec elle des inconvéniens, quelquefois même des accidens tellement sérieux, qu'elle devient pour les sujets qui en sont atteints un fléau insupportable.

Toujours mouillé par un liquide qui s'écoule constamment, répandant une odeur infecte d'urine, le malade est forcé de rompre tous les liens sociaux ; de plus, le contact d'un liquide irritant avec les tégumens provoque des érysipèles, des excoriations des plus douloureuses : on observe, en un mot, tous les accidens locaux propres aux fistules de la vessie. Elle se présente sous trois formes distinctes :

1° L'excrétion de l'urine est entièrement soustraite à l'empire de la volonté ; le liquide s'échappe goutte à goutte, au fur et à mesure qu'il est versé par la vessie dans l'urèthre ; il y a *paralysie du sphincter vésical*.

2° L'écoulement a lieu goutte à goutte ; mais il est précédé de l'accumulation de l'urine dans la vessie ; il y a *incontinence par regorgement*.

3° L'urine s'accumule pendant un certain temps dans la vessie ; puis, à des intervalles plus ou moins éloignés, elle s'écoule par jet ; il faut accuser, dans ce cas, un relâchement du sphincter avec ou sans surexcitabilité des parois vésicales ; cette affection constitue l'*incontinence nocturne d'urine*.

Nous n'entrerons pas dans de longs détails sur les deux premières espèces d'incontinence d'urine ; dans la plupart des circonstances, elles ne sont qu'un symptôme d'une des affections de la vessie que nous avons étudiées précédemment ; nous insisterons davantage sur la dernière espèce qui se présente avec des caractères qui lui sont propres, et nécessite un mode de traitement particulier.

1° *Incontinence d'urine par défaut d'action du sphincter de la vessie.*

Nous réunissons sous ce titre toutes les incontinenances d'urine caractérisées par la sortie de l'urine immédiatement après son arrivée dans la cavité de la vessie. On comprend que cette affection puisse se montrer indépendamment de la paralysie du col vésical. Si, en effet, nous examinons théoriquement cette incontinence, nous voyons que, pour se produire, il lui faut deux conditions : 1° que la vessie ait conservé sa contractilité ; 2° et surtout que le col de la vessie ait perdu sa propriété de fermer l'orifice vésical de l'urèthre. Or, indépendamment de la paralysie essentielle du col vésical, on voit que les lésions traumatiques de cet organe peuvent conduire à ce résultat d'autant plus sûrement que le col de la vessie et l'extrémité vésicale de l'urèthre auront été plus dilatés ; c'est ainsi que les contusions de l'urèthre et la distension du col, dans certaines méthodes de taille, et l'extraction des calculs ou des corps étrangers de la vessie, déterminent l'incontinence d'urine. Il est à remarquer que la dilatation brusque de l'urèthre est suivie d'incontinence bien plus souvent que la dilatation graduée, qui, elle, ne cause que fort rarement ce genre d'accident. Citons encore, parmi les causes traumatiques de ce genre d'affection, la contusion et la compression de l'urèthre et du col vésical dans le travail de l'accouchement.

Les affections organiques du col de la vessie peuvent encore mettre obstacle à l'occlusion de la vessie ; les fungus, les ulcérations et même l'inflammation sont dans ce cas. On voit quelquefois un calcul de la vessie ou de la prostate s'engager dans le col vésical et déterminer l'incontinence d'urine. Enfin, dans certaines tumeurs de la prostate et dans cette hypertrophie, qui détermine la dilatation de l'extrémité inférieure de l'urèthre et du col vésical, le même accident peut être observé.

Le traitement de cette espèce d'incontinence d'urine est subordonné à la nature de l'affection qui l'a produite. Existe-t-il un calcul, celui-ci

sera extrait ; est-elle consécutive à une lésion traumatique, on combattra par des moyens appropriés la lésion elle-même. Si l'incontinence était le résultat d'une affection incurable, on chercherait à diminuer les accidens de la continence à l'aide de moyens palliatifs que nous examinerons plus loin.

2° Incontinence d'urine par regorgement.

Toutes les causes qui peuvent mettre obstacle à la miction sont susceptibles de déterminer l'incontinence d'urine par regorgement. En première ligne, on doit placer les paralysies de la vessie, quelles que soient leurs causes ; les affections organiques du corps de la vessie, les valvules du col de cet organe, les tumeurs de la prostate qui impriment une déviation au canal de l'urèthre, certains rétrécissemens de ce canal, peuvent produire le même accident. Il ne faudrait pas croire cependant que toutes ces lésions déterminent constamment l'incontinence d'urine par regorgement. Pour qu'elle se produise, il faut : 1° qu'un obstacle s'oppose à l'issue de l'urine ; 2° que la vessie se laisse distendre. Dans la paralysie de la vessie, il est facile de comprendre le mécanisme de cette affection ; l'urine tombe goutte à goutte dans le réservoir urinaire, s'y accumule, le distend ; le sphincter vésical s'oppose à ce que le liquide sorte par l'urèthre ; au bout d'un certain temps, la vessie, augmentée de volume, se trouve pressée par les muscles de la paroi antérieure de l'abdomen, par la masse intestinale refoulée en bas par les contractions du diaphragme. Alors le col de la vessie cède et laisse passer les quelques gouttes d'urine qui distendaient cet organe au delà des limites dont peuvent triompher les agens d'expulsion que nous venons d'indiquer. Quand l'obstacle à la miction est insurmontable, la vessie se distend encore plus ; le regorgement ne peut avoir lieu ; il y a rétention absolue d'urine ; il s'agit, dans ce cas, d'une affection toute spéciale qui a été étudiée plus haut. Quand il existe au passage de l'urine un obstacle qui permet encore à ce liquide de passer, en petite quantité il est vrai, et à la condition que la vessie, qui a conservé toute sa puissance d'expulsion, se contracte énergiquement ; on observe une hypertrophie de la tunique musculuse.

Ce n'est donc que quand la vessie a perdu tout ou partie de sa contractilité, qu'il n'existe pas d'obstacle matériel dans le canal excréteur, que l'on peut observer l'incontinence d'urine par engorgement.

Nous n'avons rien à dire du traitement de cette espèce d'incontinence d'urine ; il est naturellement subordonné à la nature de la maladie qui l'a provoqué.

Il nous semble superflu d'indiquer l'incontinence d'urine qui accompagne les fistules urinaires de la vessie ; mais nous devons mentionner

encore deux espèces d'accidens, qui sont quelquefois confondus avec l'incontinence d'urine et qui ne sont autre chose que des symptômes très fréquens de deux des affections dont nous nous sommes occupées plus haut, et qui n'ont pour ainsi dire aucun rapport avec l'incontinence d'urine. Nous voulons parler : 1° de ces envies extrêmement fréquentes d'uriner que l'on observe chez les individus affectés de cystite. Ils ne peuvent, à la vérité, conserver dans leur vessie une seule goutte d'urine ; mais, à part l'accumulation d'urine dans son réservoir, les choses se passent comme dans l'état physiologique le plus normal ; la vessie se contracte fort souvent et avec une énergie extrême ; sous l'influence de ces contractions, le col laisse passer l'urine qui s'échappe à chaque instant par les voies ordinaires. 2° Nous avons vu qu'à la suite d'anciens rétrécissemens de l'urèthre il se formait en arrière du rétrécissement une espèce de poche plus ou moins large ; là, pendant la miction, l'urine s'accumule ; puis, lorsque la vessie est vide et quand le malade a fini d'uriner, la poche se vide à son tour, l'urine coule goutte à goutte, et quelquefois en quantité assez grande pour que les sujets soient obligés de prendre des précautions afin d'éviter d'être mouillés ; mais là encore il n'y a pas incontinence d'urine, tout s'est passé normalement ; le canal de l'urèthre seul par sa disposition morbide a déterminé le phénomène que nous signalons.

3° *Incontinence nocturne d'urine.*

Nous désignerons cette espèce sous le nom d'*incontinence nocturne*, car c'est surtout pendant le sommeil que l'urine se trouve involontairement excrétée ; on l'observe cependant quelquefois pendant le jour. Dans cette affection l'urine s'amasse dans son réservoir ; mais sous l'influence d'une cause que l'on ne peut préciser, le sphincter de la vessie laisse échapper l'urine sans que le besoin d'uriner se fasse sentir ou sans exciter une impression assez vive pour troubler le sommeil et par conséquent sans que le malade ait conscience de l'émission de l'urine. Il faut bien distinguer cette espèce d'incontinence de l'accident que l'on observe quelquefois ; certaines personnes urinent dans leur lit ; elles rêvent qu'elles se sont approchées d'un vase de nuit ou qu'elles se sont posées contre un mur ; mais là il y a eu sensation du besoin d'uriner, et le sujet la satisfait ; il y a seulement erreur de la situation dans laquelle il se trouve.

L'incontinence nocturne d'urine a été l'objet de recherches nombreuses, et parmi les travaux les plus importans publiés sur ce sujet, nous citerons le mémoire de M. Mondière (1) et les leçons cliniques de M. Trousseau.

(1) Mondière, *De l'incontinence d'urine* (Presse médicale), 1837, p. 145.

L'incontinence nocturne d'urine s'observe surtout chez les enfans, rarement chez les adultes, plus rarement encore dans un âge avancé. On a dit, mais sans preuves, que la faiblesse et la constitution lymphatique des enfans prédisposaient à cette affection. Mais Mondière a fait justice de ce préjugé ; il a remarqué que les malades atteints d'incontinence d'urine qui sont venus réclamer ses conseils étaient tous forts, à chairs fermes et sans aucun attribut de la constitution lymphatique. « Ce n'est donc pas, dit-il, à une faiblesse de tout l'organisme qu'est due la maladie, mais bien à l'atonie d'un seul organe, comme le prouvent assez les insuccès du traitement par les toniques et les résultats favorables que l'on obtient en employant des moyens dont l'action va agir directement sur ces organes faibles ou les centres nerveux qui président à ses fonctions. » M. Trousseau considère cette infirmité comme appartenant à la classe des névroses.

Le *pronostic* de l'incontinence nocturne d'urine est peu grave en ce qui concerne la maladie elle-même, mais elle constitue une infirmité sérieuse. Les auteurs ont écrit que cette affection disparaissait à la puberté ; cette opinion est bien loin d'être l'expression exacte des faits. Il n'est pas rare, au contraire, de rencontrer des jeunes filles réglées depuis longtemps chez lesquelles cette infirmité existe encore. Cependant les exemples d'incontinence d'urine dépassant l'époque assignée par les auteurs n'avaient pas échappé à leur attention ; ils regardaient ces cas comme incurables, autre erreur que des faits nombreux n'ont pas encore complètement détruite.

Traitement. — Un grand nombre de moyens ont été conseillés contre cette affection, les uns sont complètement empiriques, les autres vagues et sans valeur ; d'autres enfin sont plus efficaces, et formulés d'après des données réellement pratiques. Nous insisterons surtout sur ces derniers, et si nous énumérons quelques-uns des premiers, c'est parce qu'ils ont pendant longtemps joui d'une certaine vogue, et que par cela même ils pourraient être encore conseillés.

1° L'impression vive que l'on veut imprimer aux enfans en leur faisant toucher des reptiles, en les mettant en face d'un cadavre, etc., constitue un moyen absurde, qui peut avoir les inconvéniens les plus graves, et ne conduit à aucun résultat satisfaisant.

2° Les toniques n'ont pas une influence bien grande sur la maladie qui nous occupe ; peut-être en obtiendrait-on quelques résultats chez les sujets scrofuleux, cacochymes ; mais c'est une médication sur laquelle il ne faut pas compter. Est-il bien certain que l'on ait constaté un cas de guérison d'incontinence nocturne d'urine obtenue exclusivement par ce procédé.

3° Les excitans de la vessie, des organes génitaux, les cantharides,

la ratanhia, le sous-carbonate de fer sont des moyens infidèles, mais qui paraissent avoir procuré quelques guérisons.

4° Les bains froids sont utiles chez un grand nombre de malades. Dupuytren accordait une grande valeur au bain par immersion ; il a obtenu quelques succès assez rapides. Ce procédé n'a pas toujours bien réussi ; de plus, les immersions peuvent avoir leur danger. Lallemand (1) conseillait les bains aromatiques, auxquels il ajoutait un verre d'eau-de-vie ; il dit qu'aucun cas n'a résisté à ce mode de traitement. Ce moyen est plus long que celui qui est conseillé par Dupuytren, mais il expose à moins d'accidens.

5° L'électricité n'a pas tenu tout ce qu'on en avait espéré ; elle est encore à l'état d'expérimentation.

6° Les ventouses, les vésicatoires, les moxas appliqués au périnée, au pubis, à la région sacrée, ont donné quelques succès ; les moxas ne devraient être conseillés qu'en désespoir de cause, car ils déterminent des douleurs extrêmement vives, qui, chez des jeunes enfans, ne sont pas sans inconvénient.

7° L'introduction d'une sonde dans la vessie a donné des résultats assez satisfaisans ; on introduit l'instrument cinq ou six fois, en exerçant un léger frottement sur le col vésical, à deux ou trois jours d'intervalle ; quelquefois la première opération du cathétérisme a déterminé une amélioration notable. M. Lair a proposé de porter, à l'aide de la sonde, de la teinture de cantharides sur le col de la vessie ; il a publié trois cas de succès obtenus par ce moyen.

8° Les cantharides prises à l'intérieur à la dose de 15 milligrammes par jour, dans un excipient amer, ont permis de guérir plusieurs malades.

A l'exception des deux premiers moyens, dont l'un est absurde et l'autre irrationnel, on voit qu'un grand nombre de méthodes thérapeutiques peuvent amener la guérison de l'incontinence nocturne d'urine ; mais si les auteurs ont cité des cas de succès, ils n'ont pas toujours indiqué leurs revers : aussi ne peut-on pas dire dans quelle proportion les malades ont guéri, et il nous paraît probable que si la guérison était à peu près certaine par l'un d'entre eux, la prétendue richesse des moyens dirigés contre cette affection ne serait pas aussi grande.

Il nous reste à signaler deux moyens qui ont donné des succès peut-être moins rapides, mais plus constans que ceux que nous venons de passer en revue, tels sont : 1° la noix vomique ; 2° l'extrait de belladone.

1° La *noix vomique* paraît avoir été employée pour la première fois

(1) Lallemand, *Observations et réflexions sur les maladies des organes génitaux urinaires*, 2^e part., in-8. Paris, 1827.

par Mauricet (1), mais elle a surtout été préconisée par Mondière; il prescrivait 40 centigr. d'extrait de noix vomique et 4 grammes d'oxyde noir de fer pour 24 pilules à prendre une chaque jour; il continuait cette médication pendant quelque temps après la cessation de l'incontinence. Il a administré plusieurs fois 48 et 60 de ces pilules. Dans le cas où l'amélioration se ferait attendre, on pourrait augmenter graduellement la dose de noix vomique.

2° L'*extrait de belladone* a été préconisé par M. Trousseau. L'observation suivante indiquera mieux que nous ne pourrions le faire le mode d'administration de ce médicament. Il s'agit d'une jeune fille de dix-neuf ans qui a commencé à pisser au lit à l'âge de huit ans. Depuis cette époque, ses règles sont venues sans modifier l'infirmité dont souffrait la malade : celle-ci urinait deux fois au moins chaque nuit. Il y a huit mois, M. Trousseau lui prescrivit la belladone pour la première fois. Elle prit d'abord un centigramme d'extrait alcoolique de cette plante, puis 2, puis 3, puis 4, puis 5 centigrammes à la fois; or, dès les premières semaines de cette médication, il y eut une amélioration assez notable chez la malade. Au lieu d'uriner deux fois par nuit, elle n'urinait qu'une fois; elle restait même deux ou trois nuits sans uriner; puis l'incontinence reparaisait encore pendant cinq à six nuits. M. Trousseau insistait alors sur le traitement. Il portait la dose d'extrait de 5 à 6 centigrammes à 7 centigrammes, à 10 centigrammes. La malade passa vingt-deux nuits sans uriner. L'incontinence se montra de nouveau pendant trois nuits, puis il y eut dix nuits excellentes. La dose d'extrait fut portée à 15 centigrammes. La dernière fois que cette jeune fille a été visitée, il y avait trente-quatre jours qu'elle avait cessé d'uriner la nuit, et c'était après huit mois de traitement. Ceci prouve avec quelle patience il faut insister sur cette médication. Mais, d'un autre côté, on y est facilement porté, par l'amélioration rapide que produit la belladone, et par la certitude où l'on est qu'il y aura, sinon guérison absolue, du moins un soulagement à continuer une médication dont vingt ans d'expérience ont démontré l'infailibilité.

« Nous ne nous en tiendrons pas, ajoute M. Trousseau dans sa *Leçon clinique*, à ce résultat, déjà nous avons porté la dose d'extrait de belladone à 16 centigrammes. Si la malade reste un mois sans pisser au lit, nous prescrirons 17 et 18 centigrammes d'extrait. Puis, si trois mois se passent d'une façon normale, nous diminuerons la dose du remède, mais sans cesser l'administration de celui-ci. Il nous est arrivé quelquefois de lâcher pied, et les accidens ont reparu, de sorte que nous nous sommes imposé la loi, même après cinq mois de guérison, de con-

(1) *Archives générales de médecine*, t. XIII, p. 493.

tinuer l'usage de la belladone encore quatre, cinq, six mois et plus. Il en est de cette névrose comme de l'épilepsie : nous l'avons poursuivie parfois pendant trois ans, et toujours les malades ont eu à s'applaudir de cette ténacité (1). »

Traitement palliatif de l'incontinence d'urine. — Nous avons plus haut passé en revue les diverses espèces d'incontinence d'urine ; nous avons vu que le traitement curatif était subordonné à la guérison de l'affection qui avait provoqué cette infirmité ; il nous reste à indiquer les précautions à prescrire dans les cas où l'on ne peut triompher de la maladie principale.

Deux moyens peuvent être employés : 1° on applique un réservoir destiné à recueillir l'urine qui s'écoule goutte à goutte ; 2° on met obstacle à la sortie de l'urine.

Chez les hommes, il est, en général, assez facile d'adapter des réservoirs en caoutchouc, en métal ; cette application ne présente de difficultés réelles que lorsque la verge est courte et perdue, pour ainsi dire, dans une tumeur herniaire ; mais chez les femmes les difficultés sont beaucoup plus grandes : quelquefois on peut appliquer un petit urinal dont l'ouverture se trouve sur un prolongement qui pénètre dans la vulve et s'applique exactement sur le méat urinaire ; quelquefois on se contente de recueillir l'urine sur des éponges.

Quant aux moyens du second ordre, ils sont d'une application difficile, surtout si celle-ci se prolonge pendant quelque temps ; en effet, la pression constante exercée sur un point de l'organisme meurtrit les tissus, les atrophie, détermine des indurations qui elles-mêmes ont des inconvénients ; de plus, l'urine en s'accumulant dans la vessie augmente encore la dilatation du col vésical : aussi doivent-ils être rejetés. Ils ne seraient tout au plus indiqués que de temps en temps, alors que le malade se trouve dans une position telle qu'il lui soit nécessaire de rester un certain temps sans être incommodé par la sortie de l'urine. Ce moyen devra être abandonné aussitôt que possible, et ne devra être repris que dans des cas de nécessité presque absolue.

ARTICLE XII.

INFILTRATION D'URINE ; ABCÈS URINEUX ; TUMEURS URINAIRES.

Nous réunissons dans un même article ces trois affections, très distinctes par leur résultat, mais qui ne sont en définitive que des degrés différens d'une même maladie, caractérisée par la perforation d'une des

(1) Jamain et Wahu, *Annuaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1858, p. 97

sections de l'appareil urinaire et la présence de l'urine en dehors des cavités ou des conduits dans lesquels elle se trouve normalement. Lorsque l'urine s'étend au loin dans les tissus, il se forme une *infiltration urineuse*; quand, au contraire, elle occupe un espace plus limité, ou bien quand elle s'amasse dans une partie circonscrite de toute part, il y a un *kyste*; si la présence de ce liquide a déterminé l'inflammation du tissu cellulaire, il y a *abcès*; mais quand l'urine n'est sortie qu'en quantité minime, il y a seulement *tumeur urinaire*. Le même phénomène se présente lorsqu'une partie de l'urèthre est distendue par l'urine en arrière d'un rétrécissement.

I. — *Infiltration d'urine.*

Lorsque, à la suite d'une perforation de la vessie ou d'un des canaux qui servent à transporter l'urine, ce liquide passe dans les mailles du tissu cellulaire, il y a infiltration urineuse.

Étiologie. Siège de l'infiltration. — Les auteurs ont divisé l'infiltration urineuse en deux classes : 1° *l'infiltration dans le tissu cellulaire du bassin*; 2° *l'infiltration dans le tissu cellulaire du périnée*.

La première espèce a lieu le plus souvent à la suite d'une solution de continuité de la vessie. On l'observe après l'opération de la taille hypogastrique; l'urine s'épanche alors en avant de la vessie, s'infiltré dans le tissu cellulaire sous-péritonéal et des fosses iliaques; après l'incision du col de la vessie dans la taille latéralisée, après la ponction de la vessie par le périnée, l'urine s'épanche en arrière dans le tissu cellulaire du bassin. Cette affection peut être encore consécutive à la rupture spontanée de la vessie, à sa perforation, que celle-ci soit déterminée par le séjour trop prolongé d'une sonde à demeure, par l'inflammation gangréneuse, par l'ulcération d'un cancer. Dans quelques cas rares, on la voit survenir à la suite d'abcès de la prostate; mais c'est surtout dans l'épaisseur du périnée que se forment les infiltrations consécutives aux affections de cet organe.

L'infiltration dans le tissu cellulaire du périnée se présente à l'observation plus souvent que la précédente; elle peut occuper deux points différens : 1° entre l'aponévrose supérieure du périnée et le releveur de l'anus en haut et l'aponévrose moyenne en bas; 2° entre l'aponévrose moyenne en haut et les tégumens du périnée en bas. Le siège de ces infiltrations est subordonné au siège de la solution de continuité. La prostate et la partie postérieure de la portion membraneuse de l'urèthre ont-elles été divisées, l'urine s'infiltré dans la loge supérieure du périnée; le liquide arrêté par l'aponévrose supérieure ne peut fuser dans le bassin, mais passe en arrière, gagne le tissu cellulaire qui est en avant du rectum et celui des fosses ischio-rectales; il peut même, en

passant en arrière du muscle transverse du périnée au niveau du point de jonction de l'aponévrose superficielle avec l'aponévrose moyenne, devenir sous-cutané : dans ce cas, l'infiltration occupe la marge de l'anus et la partie postérieure du périnée. D'autres fois l'urine passe à travers les éraillures de l'aponévrose moyenne et filtre dans la loge inférieure du périnée, où il se comporte comme toutes les infiltrations primitivement développées dans cette région.

L'infiltration superficielle reconnaît le plus souvent pour cause une perforation de la partie antérieure de la portion membraneuse de l'urèthre, ou de la portion spongieuse, que cette perforation soit due à une fausse route produite par une bougie ou une sonde, à l'ulcération de l'urèthre, aux éraillures consécutives, à la distension du conduit au-dessous d'un rétrécissement; etc. Quoi qu'il en soit, l'urine arrive dans le tissu cellulaire situé entre l'aponévrose moyenne et l'aponévrose inférieure, si elle ne peut se porter en arrière au delà du point de jonction de ces deux aponévroses ni gagner le rectum et les fosses ischio-rectales; si elle ne peut se porter en haut ni s'accumuler en bas à cause de la résistance des aponévroses moyenne et superficielle, on la voit s'infiltrer en avant, envahir le tissu cellulaire du scrotum, du pénis, de la paroi abdominale. Arrivée ainsi dans le tissu cellulaire sous-cutané, l'urine peut s'étendre fort loin; on l'a vu gagner la région lombaire, la région axillaire (1), la cuisse, soit en contournant l'épine iliaque antérieure, soit directement en avant, lorsque l'infiltration a envahi le feuillet superficiel du *fascia superficialis* de la paroi abdominale antérieure.

L'étendue de l'infiltration urinaire est en rapport, d'une part avec la laxité du tissu cellulaire, et d'autre part avec la quantité d'urine épanchée et la rapidité avec laquelle elle s'échappe hors de la voie normale. Ainsi, lorsque l'ouverture de la vessie ou de l'urèthre est très étroite, l'urine coule goutte à goutte, et au lieu d'une infiltration, on observe un abcès urinaire ou une tumeur urinaire. Si cependant le cours normal de l'urine était intercepté par un obstacle, par un rétrécissement par exemple, par un caillot ou tout autre corps étranger, l'infiltration pourrait prendre des proportions énormes, bien que la solution de continuité fût très petite. Il faut donc, dans l'histoire de cette affection, tenir compte des moindres circonstances, si l'on veut formuler d'une manière exacte le pronostic et instituer un traitement rationnel.

Symptomatologie. — L'infiltration urinaire, quels que soient son siège et son étendue, détermine, partout où l'urine arrive, l'inflammation, la mortification du tissu cellulaire. Cet état est caractérisé par les symptômes

(1) Richet, *Annales de la chirurgie française*. 1842, t. VI, page 418.

suivans. On constate, dans tous les points qui ont été envahis par l'urine, un gonflement œdémateux, bientôt suivi d'une rougeur plus ou moins vive; la peau est tendue, luisante, et donne à la main une sensation de chaleur en rapport avec l'intensité de l'inflammation; le doigt sent un empâtement œdémateux caractéristique; la pression augmente la douleur. Bientôt les tégumens changent de couleur; on voit des escarres brunâtres plus ou moins étendues; les tissus se ramollissent, des gaz se développent dans le tissu cellulaire, et le doigt appliqué dans ces points éprouve la sensation de l'emphysème. En même temps on observe de l'accélération et de la petitesse du pouls, un abattement général; un très grand nombre de malades accusent des frissons plus ou moins intenses, plus ou moins prolongés. Si l'infiltration succède à une rétention d'urine, les malades dans les premiers moments éprouvent un soulagement marqué, qui ne tarde pas à faire place aux accidens que nous venons d'étudier.

Au bout d'un certain temps, les escarres se détachent, le tissu cellulaire mortifié apparaît sous forme de filamens blanchâtres infiltrés d'urine et de pus; les parties malades exalent une odeur très fétide urineuse. Lorsque toutes les parties sphacélées sont détachées, on voit les organes à nu; les testicules, le pénis, sont quelquefois totalement dépouillés.

Pendant tout le temps qui précède l'élimination des escarres, les symptômes généraux conservent leur caractère de gravité. Si l'urine continue à s'infiltrer, la prostration augmente, les frissons deviennent plus fréquens et plus intenses, le délire survient et le malade ne tarde pas à succomber. Quand, au contraire, l'urine a cessé de couler dans les tissus et que l'inflammation est circonscrite, l'appareil fébrile spécial tombe pour faire place aux symptômes que provoque une suppuration abondante et étendue: aussi faut-il bien se garder de croire que dans ces cas le malade soit à l'abri de tout danger. En effet, l'abondance de la suppuration fait reparaître la prostration qui avait disparu; pendant un instant, apparaissent la diarrhée, la fièvre hectique; quelquefois même, chez les malades affaiblis et forcés de garder le lit, on voit survenir des escarres au sacrum et au grand trochanter, accidens sérieux qui peuvent les faire périr.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'infiltration urineuse est, en général, facile. Peut-être pourrait-on confondre cette affection, au début, avec l'érysipèle ou le phlegmon diffus; mais les commémoratifs mettront facilement sur la voie.

Pronostic. — Il est fort grave; un très grand nombre de malades succombent, les uns dans la première période de la maladie; d'autres périssent épuisés par l'abondance de la suppuration ou à l'infection pu-

tride; et s'il en est qui guérissent, il faut en compter un certain nombre chez lesquels l'étendue de la perte de substance a déterminé la formation de cicatrices difformes, etc., et qui conservent des fistules urinaires extrêmement rebelles.

Traitement. — Trois indications se présentent dans le traitement des infiltrations urineuses. Il faut : 1° arrêter les progrès de l'infiltration; 2° rétablir le cours des urines; 3° favoriser l'élimination des parties mortifiées et la cicatrisation des solutions de continuité.

La première indication sera remplie à l'aide d'incisions dont le nombre, l'étendue, la profondeur sera en rapport avec l'étendue de l'épanchement et la profondeur des tissus infiltrés. Le chirurgien, en pratiquant ces incisions, n'a certainement pas la prétention d'empêcher la mortification des tissus qui ont été en contact avec l'urine; mais il obtient plusieurs résultats des plus importants. D'abord, en ouvrant une issue à l'urine, il empêche l'infiltration de se propager; puis, si les voies normales de l'urine sont obstruées, il permet à la nouvelle quantité de liquide qui s'échappe par la solution de continuité des organes urinaires de sortir au dehors; enfin il empêche la mortification des tégumens de s'étendre au loin.

Quant à la seconde indication, elle est subordonnée à la nature de la lésion qui a provoqué l'infiltration urineuse. Existe-t-il une solution de continuité de la vessie, on placera dans cet organe une sonde à demeure qui puisse porter au dehors l'urine qui s'écoule goutte à goutte par les uretères. Existe-t-il un rétrécissement, cette affection sera combattue à l'aide d'un traitement approprié, et l'on se hâtera de placer une sonde dans la vessie, afin d'empêcher l'urine de sortir par la plaie. Malheureusement, cette seconde indication ne peut pas toujours être remplie. En effet, les solutions de continuité du rein ou des uretères, en un mot toutes les lésions de ces deux organes, échappent au bénéfice de cette partie du traitement.

Enfin, la troisième indication est remplie par une médication en rapport avec l'étendue de l'infiltration. Quel que soit l'état du malade, on devra se conduire d'après les préceptes suivans : les forces seront soutenues à l'aide des toniques; les plaies seront pansées avec des cataplasmes émolliens ou recouvertes de poudres antiseptiques, telles que le quinquina, le charbon; les escarres seront coupées au fur et à mesure qu'elles se détacheront dans un des points de leur surface; les plaies seront, si besoin est, lavées avec la décoction de quinquina, pansées avec des pommades un peu excitantes, telles que l'onguent styrax, l'onguent digestif; si l'inflammation était suffisante, on se contenterait du cérat simple; enfin, on surveillera la cicatrisation, afin de parvenir la formation de cicatrices vicieuses.

S'il survenait une fistule urinaire, celle-ci serait traité ainsi qu'il sera dit ultérieurement. (Voyez *Fistules urinaires*.)

II. *Tumeurs urinaires.*

Il existe deux espèces distinctes de tumeurs urinaires ; l'une est due à l'accumulation de l'urine dans une poche qui se forme en arrière d'un rétrécissement de l'urèthre ; nous nous sommes déjà occupé de cet état pathologique, qui, dans la plupart des cas, est une des conséquences du rétrécissement lui-même. On l'observe cependant dans quelques autres circonstances, telle est, par exemple, l'étroitesse du méat avec faiblesse congénitale des parois uréthrales. Dans un cas cité par Hendriksz (1), la tumeur uréthrale était due à un repli valvulaire situé au voisinage du méat. Il nous suffit de mentionner ces diverses causes, car quelle que soit la nature de ces tumeurs, elles se présentent toujours avec les mêmes caractères, qui ne sont autres que ceux que nous avons décrits avec les rétrécissemens de l'urèthre.

L'autre espèce est constituée par des tumeurs, des nodosités sous-cutanées et adhérentes à l'urèthre dans sa portion pénienne ou périnéale. Elles sont indolentes, dures, sans changement de couleur à la peau ; leur volume varie depuis celui d'un petit pois jusqu'à celui d'un haricot ; quelques-unes atteignent la grosseur d'une noix ; quelquefois il n'existe qu'une seule tumeur ; d'autres fois on en trouve deux ou trois situées à des hauteurs variables.

On admet généralement que ces tumeurs sont dues à l'urine qui filtre à travers une petite éraillure de la tunique interne de l'urèthre. Que cette éraillure soit due à une solution de continuité de la membrane muqueuse produite par le bec d'une sonde ou la pointe d'une bougie, ou à un travail ulcératif, pour que la tumeur se produise, il faut que l'éraillure, soit par son étroitesse, soit par suite de la cicatrisation, cesse de donner passage à l'urine, sans quoi il y aurait infiltration urinaire.

L'accroissement de ces tumeurs est extrêmement lent ; souvent même elles sont stationnaires. Abandonnées à elles-mêmes, elles restent ainsi pendant des années, sans causer le moindre accident. Dans quelques cas, elles finissent par disparaître ; dans d'autres elles s'enflamment et s'ouvrent à la surface de la peau ; l'abcès guérit avec la plus grande facilité. Mais si le pus se fait jour dans l'urèthre, cet abcès prend tous les caractères des abcès urineux.

Il est douteux que l'on puisse obtenir la résolution de semblables

(1) *Archives générales de médecine*, 1843, 4^e sér., t. II, p. 99.

tumeurs ; aussi vaut-il mieux les abandonner à elles-mêmes si elles sont peu volumineuses, et dans le cas contraire il faut les extirper ou du moins faire une incision, afin de les débarrasser du liquide qu'elles renferment. Il est bien entendu que cette opération ne serait indiquée que dans le cas où il n'y aurait aucune communication avec l'urèthre. Si l'on pratiquait l'extirpation, il vaudrait mieux laisser dans la plaie une partie de la poche qui serait éliminée par la suppuration, que de s'exposer à perforer l'urèthre.

III. *Abcès urineux.*

On donne le nom d'*abcès urineux* aux collections purulentes consécutives à l'épanchement d'urine. Nous avons vu plus haut que la présence de l'urine dans le tissu cellulaire déterminerait le sphacèle ; mais si le liquide sort en petite quantité et si le tissu cellulaire qui se trouve autour du foyer s'épaissit ; il se forme un abcès.

Les abcès urineux peuvent être observés dans différentes régions :

1° A l'*hypogastre*. Ils sont alors consécutifs à la rupture de la vessie, mais plus souvent à l'opération de la taille sus-pubienne et à la ponction de la vessie.

2° Dans la *région iliaque*. Ces abcès sont rares ; ils peuvent provenir d'une solution de continuité de la vessie ; le liquide chemine alors de bas en haut dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Dans une observation rapportée par M. Durand (1), la fonte tuberculeuse de la prostate, puis la perforation de l'urèthre, avaient déterminé la formation de deux abcès urineux dans les fosses iliaques. Il est difficile de comprendre comment l'urine a pu, dans ce cas, franchir l'aponévrose supérieure du périnée et arriver dans le tissu cellulaire sous-péritonéal ; il est probable qu'ici le liquide s'est creusé une sorte de réservoir doublé de matières tuberculeuses, entre l'aponévrose moyenne, le rectum et la vessie, et qu'il a fusé ensuite sur la ligne médiane entre la vessie et le rectum dans le point où ces viscères sont accolés, après avoir détruit l'espace cellulaire qui existe entre ces organes.

3° Dans la *région ano-périnéale*. Ces abcès sont beaucoup plus fréquents ; ils proviennent des perforations des portions membraneuse et prostatique de l'urèthre ; l'urine coule dans la loge supérieure du périnée, est arrêtée en haut par l'aponévrose supérieure, en bas par le ligament de Carcassonne ; ils se montrent au-devant de l'anus ou dans les fosses ischio-rectales. Si dans ces cas l'aponévrose moyenne cède, la tumeur fait saillie sur la ligne médiane, et même en avant du périnée. C'est dans cette région que l'abcès se montre si une fissure de

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1839, p. 23.

l'urèthre s'est établie entre l'aponévrose moyenne et l'aponévrose inférieure. Nous n'avons pas besoin, d'ailleurs, d'insister sur ce point; nous avons déjà exposé la marche de l'urine en décrivant l'infiltration urinaire.

4° Au *scrotum* et à la *verge*. Ces abcès s'observent à la suite de fissures de la portion pénienne de l'urèthre; d'ailleurs, ils ne diffèrent point, quant à leur origine, des tumeurs urinaires que nous avons étudiées plus haut; seulement il s'est épanché une quantité d'urine plus grande que dans les cas de tumeur. C'est dans cette région que l'on peut parfaitement étudier les points de ressemblance qui existent entre l'infiltration, les abcès et les tumeurs urineuses, qui, comme on l'a vu, ne diffèrent que par la quantité d'urine qui s'est échappée de ses voies normales.

Nous n'avons rien à dire de l'étiologie de ces sortes d'abcès; ils reconnaissent les mêmes causes que l'infiltration urineuse.

Symptomatologie. — Si nous étudions la symptomatologie de cette espèce de collection purulente, nous voyons que l'on observe des symptômes qui la rapprochent tantôt des tumeurs urinaires, tantôt de l'infiltration urineuse, c'est-à-dire que : dans certains cas, la maladie a une marche essentiellement chronique; il existe une tumeur dure, indolente, sans changement de couleur à la peau, augmentant très lentement de volume et ne laissant percevoir la fluctuation qu'au bout d'un temps quelquefois assez long; les parties qui entourent l'abcès sont épaisses, indurées; aussi la fluctuation est-elle souvent obscure. Dans d'autres cas on constate une tuméfaction rapide, avec douleur, chaleur, battements profonds, absolument comme dans les autres phlegmons; la miction est difficile à cause de la pression que la tumeur exerce sur le canal de l'urèthre. La fluctuation peut être constatée au bout d'un temps très court.

Les abcès urineux peuvent s'ouvrir :

1° A la *peau*. Dans ces circonstances, ils ne présentent rien de bien remarquable, sinon que le pus sort mêlé à une certaine quantité d'urine et que le foyer renferme presque toujours des lambeaux de tissu cellulaire mortifié; souvent, à la suite de ces abcès, on constate l'existence d'une fistule urinaire.

2° Dans le *tissu cellulaire voisin*. Cette terminaison, qui peut avoir les conséquences les plus fâcheuses, s'observe surtout dans les abcès à marche chronique. Le tissu cellulaire induré qui circonscrit la poche cède plutôt que la peau; alors le pus mélangé à l'urine fuse plus ou moins loin suivant sa quantité, et on observe une infiltration urineuse succédant à un abcès.

3° Dans l'*urèthre*. Il est assez rare de voir un abcès s'ouvrir dans

l'urèthre. Chopart (1) en a observé un cas. Dans ces circonstances, le pus sort par l'urèthre ; mais l'arrivée incessante d'une nouvelle quantité d'urine dans le foyer en empêche la cicatrisation et par conséquent ne peut permettre le retrait de la poche.

Diagnostic. — Les abcès urinaires ne sont pas toujours faciles à reconnaître. Se présentent-ils sous la forme aiguë, ce qui est le plus fréquent, on peut les confondre avec les phlegmons de la région périnéale ou de l'espace ischio-rectal. Sont-ils chroniques, on peut croire à un abcès symptomatologique d'une altération osseuse, d'une affection du rectum et même d'une affection de l'urèthre, mais sans perforation. On conçoit que les commémoratifs ne fournissent pas toujours des données extrêmement exactes, puisque des abcès peuvent se former dans la région périnéale à la suite des affections chroniques des voies urinaires. Le chirurgien ne sera, dans un certain nombre de cas, en droit de porter un diagnostic rigoureux que quand, après avoir ouvert le foyer, il verra s'écouler du pus mélangé à l'urine.

Pronostic. — Le pronostic des abcès urinaires n'est pas à beaucoup près aussi grave que celui de l'infiltration urinaire, cependant ils offrent quelquefois des dangers, en outre ils laissent assez souvent après eux des fistules urinaires rebelles. Il faut tenir compte dans le pronostic de cette affection de la cause qui a déterminé la formation de l'abcès.

Traitement. — L'indication capitale est de donner le plutôt possible issue au pus ; on ouvrira largement le foyer ; si l'inflammation prenait une marche chronique, l'on inciserait de bonne heure afin d'éviter l'infiltration qui peut survenir lorsque la tumeur s'ouvre dans le tissu cellulaire ; pour prévenir les fistules consécutives, on place une sonde dans la vessie afin d'empêcher que l'urine ne vienne par sa présence mettre obstacle à la cicatrisation du foyer.

ARTICLE XIII.

FISTULES URINAIRES.

On désigne sous le nom de fistule urinaire, toute ouverture ou tout trajet anormal qui donne passage à l'urine.

Les fistules urinaires sont congénitales et accidentelles ; parmi les premières, nous signalerons surtout les fistules de l'ombilic, l'épispadias et l'hypospadias. Les fistules congénitales de l'ombilic ont été étudiées avec les affections de cette région, aussi n'aurons-nous à dire que quelques mots des fistules ombilicales accidentelles ; quant à l'épispadias et

(1) Chopart, *loc. cit.*, t. II, p. 267.

à l'hypospadias, bien que ces affections se trouvent liées à un vice de conformation du pénis, comme un des caractères les plus saillants de leur histoire est l'écoulement de l'urine par un orifice anormal, comme d'ailleurs les opérations pratiquées pour les combattre ont la plus grande analogie, si elles ne sont identiques, avec les fistules uréthro-péniennes, nous les décrirons dans le paragraphe consacré à cette espèce d'affection.

Les fistules accidentelles sont extrêmement nombreuses. Les unes présentent exactement les mêmes caractères dans les deux sexes. Les autres offrent des particularités importantes selon qu'on les examine chez l'homme ou chez la femme ; cette distinction nous forcera donc de diviser cet article en trois sections, puis dans chacune d'elles nous étudierons les diverses espèces de fistules.

Les fistules urinaires peuvent être classées d'après la nature de l'organe d'où s'échappe l'urine ; c'est ainsi que l'on voit des fistules des reins, des uretères, de la vessie, de l'urèthre. Cette classification n'a pas été acceptée, bien qu'il y ait dans la symptomatologie un caractère assez important, c'est-à-dire que dans les trois premières espèces, l'urine n'étant plus conservée dans un réservoir, s'écoule, sinon incessamment, ce qui est fréquent, du moins sans que le malade en ait conscience. Mais se basant principalement sur les indications thérapeutiques, on a classé les fistules d'après le siège de leur ouverture cutanée ; c'est ainsi que l'on a décrit des *fistules ombilicales*, *hypogastriques*, *inguinales*, etc. ; des *fistules périnéales*, *scrotales*, *péniennes*, *vaginales*, etc. ; dans quelques cas cependant les auteurs ont tenu compte de l'orifice viscéral ; ainsi on décrit les *fistules vésico-vaginales*, *uréthro-vaginales*, *vésico-périnéales*, *vésico-rectales*, etc.

Les fistules urinaires présentent bien quelques caractères qui sont semblables dans toutes les espèces, l'écoulement de l'urine par exemple ; mais comme les caractères particuliers à chacune d'elles sont infiniment plus importants, nous étudierons immédiatement chaque espèce de fistules.

§ I. *Fistules urinaires communes aux deux sexes.*

Les fistules urinaires qui présentent les mêmes caractères dans l'un et l'autre sexe, sont déterminées par une solution de continuité de la vessie, et viennent s'ouvrir dans des points offrant les mêmes rapports chez l'homme et chez la femme ; telles sont, d'après leur siège, les fistules : 1° *ombilicales* ; 2° *hypogastriques* ; 3° *inguinales* ; 4° *intestinales* ; 5° *lombaires*.

Étiologie et classification. — Les causes de ces fistules sont nombreuses, elles reconnaissent fort souvent une lésion traumatique des

voies urinaires; mais n'insistons pas ici sur ce point, l'étiologie sera plus utilement exposée à propos de chaque espèce de fistule.

1° *Fistules ombilicales*. — Les fistules urinaires ombilicales sont presque toujours congénitales et même parmi les fistules décrites comme accidentelles, il en est quelques-unes qui se sont produites surtout parce qu'il existait déjà un vice de conformation, nous voulons parler de celles qui sont la conséquence de la persistance, de la perméabilité, de l'ouraque; nous ne reviendrons pas sur cette espèce d'affection qui a été décrite plus haut (Voy. *fistules de l'ombilic*, t. IV, page 521).

Les fistules accidentelles sont extrêmement rares; on les observe le plus souvent chez les individus dont la vessie est distendue et dont la miction exige des efforts violents. Quelquefois la fistule s'établit à la suite d'un effort, c'est ce qui est arrivé dans le cas suivant rapporté par Portal (1), qui malheureusement n'a pas donné tous les détails suffisants. « Un chirurgien de quatre-vingt-douze ans fut pris, au gland et au col de la vessie, de douleurs vives qui cessèrent au bout de quelques jours; mais la quantité d'urine commença à diminuer; et peu après il s'aperçut que son ventre était mouillé; on l'examina et on vit une liqueur claire s'écouler par l'ombilic, c'était de l'urine qui passait en partie par cette voie, en partie par les voies naturelles. De jour en jour la quantité d'urine qui sortait par l'ombilic augmentait, tandis que celle qui sortait par l'urèthre diminuait dans la même proportion et fut entièrement supprimée au bout de quinze jours; le malade vécut encore six mois, il urinait exclusivement par l'ombilic; » faut-il accuser dans ce cas une rupture de la vessie adhérente à la région ombilicale, faut-il supposer encore comme dans l'observation de Raussin, citée par Littre, que nous avons donnée, t. IV, p. 522, que l'ouraque était perméable, c'est ce qu'il est impossible de décider.

D'autres fois il se forme à l'ombilic une petite tumeur qui s'ouvre spontanément ou qui est ouverte par le chirurgien: tel est le cas de ce militaire qui, pris de rétention d'urine, vit paraître à l'ombilic une tumeur arrondie de la grosseur d'une aveline. Larrey fit une incision, il sortit une grande quantité de sérosité sanguinolente; cette ouverture resta fistuleuse et laissa passer l'urine; on peut se demander encore si chez ce sujet c'était bien la vessie qui était venue faire hernie à l'ombilic, ou si l'ouraque était restée perméable.

Cependant dans le cas suivant rapporté par Chopart (2), il est permis de supposer que le traumatisme seul a été la cause de la fistule. Une femme reçut à la région hypogastrique, pendant sa grossesse, un coup

(1) *Mémoires de l'Académie des sciences*, 1769.

(2) Chopart, *Maladies des voies urinaires*, t. II, p. 476.

qui détermina la formation d'un abcès ; la tumeur s'ouvrit en deux points, à l'ombilic et à la région hypogastrique ; ces ouvertures laissèrent passer de l'urine et ces fistules ne se cicatrisèrent qu'après l'accouchement ; il est probable que la guérison n'aurait pas été aussi facile s'il s'était agi de la perméabilité de l'ouraque.

Mais dans l'observation suivante rapportée par Betti (1), on ne saurait conserver le moindre doute sur la nature de la fistule ; l'ouverture du corps fit voir que l'urine pour arriver jusqu'à l'ombilic, s'était frayé un passage à travers une ulcération située sur les parois de la vessie, et de là se répandait dans le péritoine qui formait entre l'ombilic et le pubis, une vaste poche, limitée d'une part par les intestins adhérens entre eux, d'autre part par les parois abdominales.

2° *Fistules hypogastriques.* — Les fistules de cette région, sans être très communes, sont plus fréquentes que les précédentes ; on les voit survenir après la ponction de la vessie, par suite du séjour de la canule ; d'autres sont consécutives à une plaie accidentelle de la vessie ; à l'incision de ce viscère distendu, la tumeur ayant été prise pour un abcès ; d'autres enfin succèdent à une contusion violente, il se forme un abcès, et lorsque celui-ci a perforé la peau, l'urine coule par le pertuis fistuleux. M. H. Larrey a communiqué à l'Académie de médecine un cas de fistule hypogastrique des plus singuliers : une femme portait un kyste pileux de l'ovaire qui s'ouvrit à la fois et à l'hypogastre et dans la vessie, une concrétion calcaire était tombée du kyste dans le réservoir urinaire et bouchant le col vésical, avait forcé les urines à s'échapper par l'ouverture de l'hypogastre après avoir traversé le kyste ovarique.

3° *Fistules inguinales.* Elles sont plus rares que les précédentes. Nous en avons cité quelques exemples en décrivant les *hernies de la vessie* ; la nature de la tumeur avait été méconnue et celle-ci avait été ouverte avec le bistouri ou la potasse caustique.

4° *Fistules intestinales.* Nous n'avons à parler ici que des fistules de l'intestin grêle, car les fistules *recto-vésicales* seront étudiées avec les fistules qu'on rencontre chez l'homme ; ces fistules sont déterminées par une communication accidentelle des voies urinaires avec l'intestin.

5° *Fistules lombaires.* Sous ce titre nous rangerons les fistules qui s'observent dans les autres points de la paroi abdominale, et particulièrement à la région lombaire, à la suite de plaie du rein et des uretères.

Symptomatologie. — Les diverses espèces de fistules que nous venons de passer en revue ne laissent pas toutes écouler l'urine de la même manière. Lorsque le rein ou l'urèthre ont été blessés, l'urine coule constamment, goutte à goutte, et en quantité variable. La plaie est-

(1) *Journal des progrès et institutions médicales*, 1825, t. XV.

elle étroite et les voies normales sont-elles libres, l'urine sort en partie seulement par la fistule ; dans le cas contraire, tout s'échappe par la solution de continuité. Lorsque la fistule occupe la vessie, la quantité d'urine versée au dehors par la voie pathologique sera en raison inverse de l'intégrité du col de la vessie et de l'urèthre, et de l'étroitesse de la fistule ; mais cet écoulement ne sera pas constant. L'urine, en effet, s'accumulant dans le bas-fond de la vessie, ne se présentera au conduit fistuleux qu'au bout d'un temps plus ou moins long ; puis, si l'urine n'est pas évacuée, l'écoulement sera constant, c'est-à-dire que l'urine s'écoulera au fur et à mesure qu'elle sera apportée par l'uretère ; dans l'effort, les parois de l'abdomen, pressant sur la vessie, pourront, en diminuant la capacité du réservoir, hâter la sortie du liquide ; il est facile de comprendre que dans ce cas la quantité d'urine qui pourra s'accumuler dans la vessie sera subordonnée à la hauteur de la fistule. Enfin, pendant la miction par le fait de contraction de la vessie, le liquide s'échappe à la fois et par l'urèthre et par la fistule.

Dans les fistules intestinales, l'urine sort par l'urèthre, mélangée à des gaz ou à des matières stercorales.

Outre ces troubles fonctionnels, on observe quelques symptômes locaux sur lesquels il est bon d'appeler l'attention. On voit sur les tégumens une tumeur rougeâtre plus ou moins volumineuse, saignant avec facilité ; puis, sur un des points de cette tumeur, on aperçoit un pertuis, quelquefois même une ouverture assez large, qui donne passage à l'urine ; dans quelques cas, l'ouverture anormale existe sans autre altération des tégumens que la rougeur érysipélateuse déterminée par le contact incessant de l'urine. Il est à peine besoin de signaler l'odeur urineuse qu'exhalent les malades. Tous les accidents de ce genre liés à cette affection ont été indiqués lorsque nous avons traité de l'*exstrophie de la vessie* et de l'*incontinence d'urine*.

Diagnostic. — Le diagnostic de ces fistules est extrêmement facile. On comprendrait difficilement une erreur. Le siège de l'orifice viscéral de la fistule n'est pas toujours facile à déterminer ; on pourra toutefois l'indiquer approximativement en étudiant la manière dont l'urine s'échappe par le pertuis fistuleux.

Pronostic. — Les fistules urinaires que nous venons de passer en revue ne compromettent pas la vie des malades ; mais on ne peut se dissimuler la gravité du pronostic, en ce sens que cette affection entraîne avec elle une incommodité sérieuse et que ces fistules sont très rebelles ; cependant on en voit quelques-unes guérir spontanément ou avec le secours de l'art, surtout si les voies normales sont parfaitement libres. Quant aux fistules intestinales, elles sont au-dessus des ressources de la chirurgie et elles ont l'inconvénient de faire pénétrer dans la vessie

des matières stercorales qui irritent cet organe, apportent des troubles dans la miction et peuvent servir de noyau à des calculs.

Enfin, dans les cas où il existe un rétrécissement incoercible de l'urèthre, une fistule urinaire est une circonstance heureuse, puisque c'est là la seule voie qui puisse donner passage à l'urine.

Traitement. — La première indication à remplir, et cela s'applique d'ailleurs à toutes les fistules urinaires, est d'empêcher l'urine de parcourir constamment le trajet fistuleux; pour cela on rendra à l'urèthre son calibre normal, on détruira les valvules du col de la vessie, si cette affection existe; en un mot, on rétablira aussi rapidement que possible la liberté des voies naturelles; puis on placera dans l'urèthre une sonde à demeure afin de recueillir l'urine au fur et à mesure qu'elle arrive dans la vessie.

Ce moyen suffit quelquefois pour faire disparaître les fistules; souvent on doit diriger ses soins sur le trajet et l'orifice fistuleux, on excisera les fongosités, on cautérisera l'orifice du conduit, et on fera sur le trajet une compression soutenue à l'aide d'une bande et même d'un bandage herniaire.

§ II. Fistules urinaires chez l'homme.

Nous étudierons successivement les fistules : 1^o de la vessie; 2^o de l'urèthre.

A. — *Fistules de la vessie.*

Les fistules vésicales de l'homme s'ouvrent dans le rectum ou au périnée.

Étiologie. — Les fistules vésico-rectales sont beaucoup plus fréquentes que les fistules vésico-périnéales. Les secondes sont le plus souvent consécutives à la taille latérale par la méthode de Foubert, laquelle est complètement abandonnée. Les premières sont causées par les plaies intéressant la cloison qui sépare le rectum de la vessie, après la taille par le rectum, de la ponction de la vessie par la même région; on les observe encore à la suite d'ulcérations produites par un corps étranger introduit dans le rectum ou dans la vessie, par un calcul vésical; un abcès développé dans la cloison recto-vésicale et s'ouvrant à la fois et dans le rectum et dans le réservoir de l'urine, peut être la cause d'une semblable affection, il en est de même de la dégénérescence cancéreuse du rectum qui se propage de l'intestin à la vessie.

Symptomatologie. — Si on étudie les rapports du rectum avec la vessie, on voit que l'intestin est en contact avec le bas-fond de la vessie; si donc il existe une fistule vésico-rectale, la vessie sera percée dans sa partie la plus déclive; aussi toute l'urine sortira par la fistule, et cela

immédiatement après que ce liquide aura été apporté par l'uretère. Il est cependant quelques exceptions : le pertuis est-il très étroit, le trajet qui existe entre les deux organes est-il oblique, sinueux, sa disposition se rapproche-t-elle de celle d'un repli valvulaire, non-seulement l'écoulement d'urine ne sera pas incessant, mais encore le liquide s'accumulera dans la vessie et ne s'écoulera qu'au moment des efforts de la miction. L'urine versée dans le rectum s'écoule par l'anus ; dans quelques cas, le sphincter anal se contracte assez énergiquement pour que l'urine puisse s'accumuler dans l'intestin, mais le plus souvent l'écoulement est continu. Les matières fécales passent assez souvent du rectum dans la vessie, et les malades rendent des gaz par l'urèthre ; et même au moment de la défécation, il n'est pas extrêmement rare de voir des matières stercorales, des débris de matières alimentaires sortir par la même voie.

La présence de l'urine dans le rectum, d'une part, des matières fécales dans la vessie, d'autre part, déterminent des accidens fort sérieux. Le rectum s'enflamme quelquefois à une assez grande hauteur, bien au delà de l'orifice fistuleux ; il devient le siège d'une sécrétion muqueuse puriforme extrêmement abondante, souvent on observe une diarrhée qui ne peut céder aux moyens les plus rationnels. La vessie en contact avec les matières venues de l'intestin s'enflamme, les urines deviennent fétides et sont mêlées à du mucus puriforme.

Diagnostic. — Le diagnostic des fistules vésico-rectales est le plus souvent très facile, la sortie de l'urine par l'anus et des gaz par l'urèthre constituent des indices à l'aide desquels il est impossible de se tromper ; cependant, on pourrait dans ces circonstances confondre une fistule vésico-rectale avec une fistule uréthro-rectale ; mais le siège de la perforation et surtout le cathétérisme et la manière dont se fait l'écoulement de l'urine devront mettre sur la voie ; on conçoit que s'il n'existe qu'une fistule de l'urèthre, une sonde introduite dans la vessie ramènera une certaine quantité d'urine, l'urine d'ailleurs ne coulera par l'anus qu'au moment de la miction et jamais à la suite d'un effort violent comme dans le cas de fistule vésico-rectale étroite, et à disposition valvulaire ; enfin, dans aucun cas l'écoulement ne sera incessant.

Quand au diagnostic du siège de la fistule, il n'est pas toujours extrêmement facile ; à l'aide du toucher rectal on sent quelquefois une ouverture à bords épais, calleux, mais si l'orifice est très étroit, on sent bien une fongosité ; mais on ne peut déterminer d'une manière certaine l'existence du pertuis ; quelquefois à l'aide du *speculum ani*, on peut voir le point par lequel s'échappe l'urine.

Pronostic. — Il est grave, car les fistules dont nous nous occupons

ont des conséquences très fâcheuses, non-seulement à cause de l'écoulement incessant des urines et des inconvénients qui y sont attachés, mais encore des désordres que l'on observe du côté de la vessie et du rectum; il est grave encore parce que ces fistules sont extrêmement rebelles et souvent incurables; le pronostic d'ailleurs est subordonné à l'étendue de la fistule et à la forme de son trajet.

Traitement. — Les indications à remplir dans les fistules vésico-rectales, sont exactement les mêmes que dans les autres espèces. Mais ces indications peuvent-elles toujours être remplies? Malheureusement non; la sonde à demeure ne peut que très rarement évacuer l'urine versée par les uretères; il suffit de se rappeler le siège de la fistule et la place qu'occupe l'extrémité de la sonde dans la vessie, pour se convaincre que la position des yeux de l'instrument se trouve sur un plan supérieur à celui de la fistule qui, presque toujours occupe la partie la plus déclive de la vessie. Aussi l'urine, au lieu de s'écouler par la sonde, sort-elle par la fistule; cependant dans les cas où le pertuis est étroit, où l'ouverture est oblique, valvulaire, dans ceux enfin où l'urine ne sort qu'au moment de la miction et à la suite d'efforts, une sonde à demeure ou du moins le cathétérisme souvent répété, sont indiqués formellement.

Lorsque la fistule est étroite, il est quelquefois possible d'obtenir son oblitération par la cautérisation, pour cela on touche les lèvres de la solution de continuité à l'aide d'un crayon de nitrate d'argent. Quant à la suture, il ne faudrait pas y compter, car les bords de la plaie incessamment baignés par l'urine ne peuvent se réunir, et dans le rectum les difficultés de l'opération sont encore plus grandes que dans le vagin, où il est possible encore d'affronter des surfaces et non des lignes; nous reviendrons d'ailleurs sur cette méthode, en étudiant les fistules vésico-vaginales.

Les larges fistules, celles qui sont consécutives à une affection organique du rectum sont incurables; le rôle du chirurgien est réduit à prescrire des soins de propreté.

Nous n'avons qu'un mot à ajouter pour terminer l'histoire des fistules de la vessie. Il en est quelques-unes qui, avons-nous dit, s'ouvrent au périnée; celles-ci, à part les accidents que l'on observe du côté du rectum dans les fistules vésico-rectales, offrent exactement les mêmes caractères que ces derniers : écoulement incessant de l'urine et difficultés très grandes pour obtenir la guérison.

B. — *Fistules de l'urèthre.*

Les fistules de l'urèthre s'ouvrent : 1° dans le rectum, 2° au périnée, 3° au niveau du scrotum, 4° à la face inférieure de la verge, et sont

désignées sous les noms de fistules *uréthro-rectales*, *uréthro-périnéales*, *uréthro-scrotales*, *uréthro-péniennes*.

1° *Fistules uréthro-rectales. Étiologie.* — Ces fistules sont assez rares : on les observe à la suite de l'opération de la taille latéralisée lorsque l'intestin a été ouvert dans l'opération ; à la suite d'abcès de la prostate ou d'abcès stercoraux, ouverts à la fois dans le rectum et dans l'urèthre.

Symptomatologie. — Les fistules de l'urèthre ouvertes dans le rectum, diffèrent essentiellement des fistules de la vessie, en ce sens que l'urine ne coule pas constamment par l'intestin, mais seulement au moment de la miction. On comprend que la quantité d'urine qui s'échappera par l'intestin, sera en raison directe de la largeur de la fistule et de la difficulté que le liquide éprouve à franchir la portion de l'urèthre située en avant de la fistule ; aussi le canal est-il libre et l'orifice étroit, il ne s'écoulera que fort peu d'urine ; au contraire, la communication est-elle très large ou existe-il un rétrécissement de l'urèthre, presque toute l'urine coulera par le rectum, des gaz s'échappent par la verge ; au moment de la défécation, les matières stercorales suivent quelquefois la même voie.

« La fistule stercorale, dit A. Bérard (1), si elle est un peu large ou si elle coïncide avec un rétrécissement, peut entraîner encore un inconvénient dont les auteurs n'ont pas fait mention, je veux parler de l'émission du sperme en totalité ou en partie par le rectum. M. Gosselin m'a communiqué l'observation prise à l'Hôtel-Dieu en 1843, d'un jeune homme de dix-neuf ans qui avait une large fistule vésico-rectale, survenue à la suite d'une opération de taille faite en 1832. Ce malade désirait vivement être débarrassé, parce que le sperme ne sortait qu'en très petite quantité par la verge et s'en allait par le rectum, et qu'ainsi cette infirmité le rendait impropre au mariage. Le mal fut jugé au-dessus des ressources de l'art. »

Diagnostic. — Le diagnostic de ces fistules est en général facile, on ne pourrait les confondre tout au plus qu'avec les fistules vésico-rectales à orifice étroit, et qui permettent à l'urine de s'accumuler dans la vessie ; mais outre le caractère que nous avons indiqué plus haut, à savoir que l'urine peut sortir par le rectum par le fait d'un effort dans les fistules vésicales et seulement pendant la miction dans les fistules uréthrales, on peut, à l'aide du cathétérisme, arriver à préciser exactement le siège de la fistule ; lorsque l'ouverture existe à l'urèthre, le doigt introduit dans le rectum sent la sonde en avant, au niveau et même en arrière de la prostate, mais toujours en avant du col de la vessie, tandis

(1) *Dictionnaire de médecine en 30 volumes*, t. XXX, p. 124.

que dans les fistules vésicales la paroi de la sonde est beaucoup plus en arrière.

Pronostic. — Il est infiniment moins grave que celui des fistules vésicales. En effet, il est en général possible de soustraire le trajet fistuleux au contact de l'urine, et quoiqu'un grand nombre de ces fistules résistent au traitement rationnel, il n'en est pas moins vrai qu'on peut en guérir quelques-unes; d'ailleurs, le trajet étant moins élevé, il devient plus facile de faire les opérations nécessaires à la guérison.

D'un autre côté, les inconvéniens propres à ces sortes de fistules sont moins graves que ceux qui sont attachés aux fistules vésicales; il est rare que l'on ait à constater ces inflammations presque incurables du rectum, ces diarrhées extrêmement abondantes, puisque l'écoulement de l'urine est intermittent et qu'on peut le plus souvent le prévenir en sondant le malade; on n'a pas non plus à redouter le passage des matières stercorales dans la vessie.

Il ne faut pas croire cependant qu'une semblable affection soit sans inconvénient. L'écoulement de l'urine par l'anus détermine la rougeur, l'inflammation et les excoriations de cet orifice; de plus, les malades sont assujettis à une précaution souvent fort gênante : ainsi, lorsqu'ils veulent uriner, ils sont obligés de se déshabiller complètement, de s'accroupir afin de ne pas salir leurs vêtemens.

Traitement. — Les indications sont les mêmes que dans toutes les autres espèces de fistules urinaires. 1° On rétablira la liberté du canal de l'urèthre; c'est-à-dire, s'il existe un rétrécissement, on le détruira à l'aide d'un traitement approprié (voyez *Rétrécissemens de l'urèthre*). 2° On empêchera l'urine de passer par la fistule : comme ce passage ne peut s'effectuer qu'au moment de la miction, il est complètement inutile d'exposer le malade aux accidens inhérens à la sonde à demeure; on se bornera donc à pratiquer le cathétérisme dès que le besoin d'uriner se fera sentir, et on réservera la sonde à demeure uniquement pour les cas de rétrécissemens difficiles à franchir et pour ceux où il existe une incontinence d'urine. 3° On provoquera, à l'aide de moyens convenables, l'oblitération de la fistule.

Avant de passer à l'examen des divers procédés conseillés en pareil cas, rappelons encore une des causes assez fréquentes d'insuccès. Ce n'est pas tout d'avoir empêché l'urine de passer à travers la fistule, il y a encore des matières stercorales qui, souvent en contact avec les bords de la solution de continuité, empêchent leur agglutination. Celles-ci n'ont pas seulement l'inconvénient grave d'irriter par leur contact, elles agissent encore par leur volume : aussi les bords de la solution de continuité sont-ils fort souvent écartés lorsqu'un bol fécal volumineux, accumulé dans l'ampoule rectale, vient à franchir le point

occupé par la fistule. Aussi est-il indiqué d'entretenir la liberté du ventre, de régulariser les garderobes et de les faciliter à l'aide de lavemens, afin de prévenir l'accident que nous venons de signaler.

Il est un certain nombre de fistules qui guérissent spontanément dès que l'on a empêché l'urine de les traverser : ce sont celles qui sont étroites, récentes ; mais le plus souvent le contact des matières fécales empêche la guérison spontanée ; en effet, les bords deviennent épais, durs, calleux, et l'agglutination est impossible : dans ce cas, il est indiqué d'aviver les bords de l'orifice par la cautérisation. A l'aide d'un *speculum ani*, on découvre l'orifice rectal de la fistule, et on touche tout le trajet avec un crayon d'azotate d'argent. On aura préalablement vidé complètement le rectum à l'aide d'un lavement ; après l'opération on introduira une mèche dans l'intestin, afin d'empêcher le contact incessant des gaz et des matières.

Si ces moyens ne réussissent pas, devra-t-on, à l'exemple d'A. Cooper, inciser le périnée et la portion prostatique de l'urèthre, en se guidant sur une sonde cannelée, afin d'empêcher les urines de passer par la fistule en leur ouvrant une voie beaucoup plus large. On concevrait une semblable opération dans un cas de fistule de la vessie ; mais elle ne nous semble pas rationnelle dans une fistule de l'urèthre.

Pour prévenir le contact des matières avec les bords de la fistule, on a proposé de leur ouvrir une large voie en incisant le muscle sphincter. Cette opération a été pratiquée par Desault dans un cas de lésion récente du rectum. S'il existait une fistule s'ouvrant à la fois au périnée et au rectum, ainsi que cela se rencontre dans les cas malheureux de taille latéralisée, si la plaie périnéale ne se fermait pas, il y aurait peut-être lieu de faire une incision qui diviserait les parties molles du périnée et le muscle sphincter. On ne saurait être trop réservé dans l'emploi d'un semblable moyen, car les chances de succès sont loin d'être en rapport avec la gravité de l'opération.

2° *Fistules uréthro-périnéales et uréthro-scrotales.* — Nous réunissons dans un même paragraphe ces deux espèces de fistules, qui ne présentent pas de différences assez tranchées pour pouvoir être isolées.

Étiologie. — Nous n'avons rien de particulier à signaler dans l'étiologie de cette affection ; bornons-nous à dire qu'elle est assez fréquente, et qu'elle reconnaît principalement pour cause un rétrécissement de l'urèthre ; très souvent ces fistules sont consécutives à des abcès urinaires.

Est-il besoin d'insister sur le mécanisme de la production de ces fistules ? Un abcès urinaire se développe, perfore la peau, l'urine traverse le trajet, un instrument tranchant pénètre dans l'urèthre par le périnée, le passage incessant de l'urine empêche le travail de réunion,

et la fistule existe. Ce n'est pas à dire pour cela qu'à la suite de lésion de cette nature une fistule doive se produire nécessairement ; on sait, au contraire, qu'il n'est pas très rare de voir des plaies de l'urèthre, et même des abcès urinaux, guérir sans laisser de trace de leur existence.

Anatomie pathologique. — Les fistules du périnée peuvent occuper tous les points de cette région ; on les rencontre tout aussi bien sur la ligne médiane que sur les parties latérales, à la marge de l'anus qu'à la partie inférieure du scrotum. Celles du scrotum se montrent dans toute l'étendue de cet organe ; celles qui sont situées à la partie supérieure appartiennent par leur caractère plutôt aux fistules uréthro-péniennes qu'aux fistules uréthro-périnéales.

L'ouverture viscérale des fistules est généralement unique ; l'orifice cutané est quelquefois unique aussi ; mais il n'est pas rare de rencontrer deux ou trois pertuis, et même davantage, à une distance variable les uns des autres.

Les fistules consécutives à des abcès, celles qui sont dues à une ulcération de l'urèthre, sont assez larges à leur extrémité viscérale ; les orifices cutanés sont, en général, beaucoup plus étroits. Le trajet de la fistule est dur, épais, calleux ; les tissus qui l'entourent sont souvent indurés dans une étendue notable. Enfin, dans un grand nombre de cas, on rencontre un rétrécissement plus ou moins considérable du canal de l'urèthre.

Symptomatologie. — Si l'on examine le périnée ou le scrotum, on trouve un ou plusieurs pertuis étroits placés sur le sommet d'une petite fongosité rougeâtre. Au moment de la miction, ce pertuis donne passage à de l'urine. Si l'urèthre est libre et le canal fistuleux très étroit, il sort à peine quelques gouttes de liquide ; presque tout au contraire s'échappe par la voie normale et le malade peut même rester quelque temps sans que ce pertuis laisse passer la plus légère quantité de liquide. Dans le cas contraire, toute l'urine sort par les fistules. Quelquefois les fistules donnent passage à la liqueur spermatique. Si l'on explore attentivement avec le doigt la région affectée, on sent une corde résistante : c'est le tissu induré qui limite le trajet fistuleux. Si l'on introduit un stylet dans un de ces pertuis, on voit qu'il se dirige vers l'urèthre, dans lequel il pénètre à moins qu'il ne se trouve arrêté par les fluxuosités et l'exiguïté du trajet. S'il existe plusieurs fistules, il est facile de constater que tous les trajets viennent converger vers le même point.

Les fistules que nous étudions ici présentent parfois, en outre des rétrécissemens de l'urèthre, des complications sur lesquelles il est nécessaire d'appeler l'attention ; quelquefois les bords de la fistule sont recouverts de dépôts de matières lithiques ; d'autres fois les tégumens sont décollés dans une étendue assez grande : alors l'urine sort mêlée à du

pus. Souvent même l'écoulement purulent persiste après que l'urine a cessé de passer par les orifices fistuleux.

Diagnostic. — Il est en général facile. La nature du liquide qui s'écoule par les fistules, la direction du stylet et des indurations du trajet ne peuvent laisser de doute sur la nature de l'affection. Cependant la région périnéale présente quelquefois des pertuis fistuleux qui peuvent induire le chirurgien en erreur : telles sont les fistules à l'anus, celles qui tiennent à une altération des os du bassin, etc. Mais avec un peu d'attention, une méprise ne serait pas possible, quand bien même le chirurgien ne pourrait pas constater par lui-même la nature du liquide qui s'échappe par l'orifice. On interrogera les antécédents du malade, on se guidera sur la direction du trajet, et si l'exploration de l'urèthre permet de constater une affection de cet organe, il y a de grandes probabilités pour croire à l'existence d'une fistule urinaire, surtout si le stylet se trouve conduit vers le canal.

Pronostic. — Les fistules uréthro-périnéales constituent une affection fâcheuse, non pas qu'elles puissent entraîner des accidens sérieux, mais parce que la guérison est en général difficile à obtenir. Le pronostic varie d'ailleurs avec l'étendue de la perte de substance de l'urèthre, avec l'état du canal ; en effet, un rétrécissement qui résiste aux moyens de traitement est une complication des plus sérieuses. Enfin, les fistules à trajet direct, et dans lesquelles l'urine s'écoule facilement, sont en général plus rebelles que celles qui se trouvent dans les conditions opposées.

Si le rétrécissement est infranchissable, et si la fistule est la seule voie par laquelle l'urine puisse s'échapper, non-seulement la fistule est incurable, mais encore il faudrait se garder de rien tenter pour la guérir.

Traitement. — Les indications à remplir sont les mêmes que dans les cas précédents. Le chirurgien devra donc s'attacher d'abord à rendre aux voies normales leur perméabilité ; puis, à l'aide du cathétérisme, il empêchera l'urine de passer dans la fistule ; il devra se rappeler que, s'il a affaire à un rétrécissement de l'urèthre, il sera souvent contraint d'employer la sonde à demeure ; car dans les cas de ce genre il n'est pas toujours facile de faire passer une seconde sonde.

L'emploi de la sonde à demeure dans les fistules urinaires compliquées de rétrécissement donne lieu à quelques considérations de la plus haute importance. Lorsque le rétrécissement est étroit, on est forcé d'employer une sonde de petit calibre, par conséquent qui ne remplit point l'urèthre en arrière du rétrécissement. Il en résulte donc qu'au moment de la miction une partie de l'urine passe entre la sonde et la paroi du canal, et vient sortir d'autant plus sûrement par la fistule que le passage est complètement oblitéré dans le point où la sonde est

en contact avec le rétrécissement : aussi la recommandation faite au malade de déboucher la sonde est-elle insuffisante ; il serait préférable de laisser la sonde débouchée. Cette méthode présente cependant un autre inconvénient : la vessie constamment vide s'applique sur la sonde, et l'on a lieu de craindre une inflammation, et même une perforation de la vessie ; il faut donc s'attacher à ne pas trop enfoncer la sonde, et surveiller attentivement. Malgré ces précautions, que nous venons d'indiquer, s'il survient des accidens, et si, l'urine continuant à passer entre la sonde et l'urèthre, s'engageait dans la fistule, on combattrait le rétrécissement d'abord, et on ne s'occuperait de la fistule que quand on pourrait introduire une grosse sonde et pratiquer facilement le cathétérisme.

Après la dilatation de l'urèthre, un certain nombre de fistules guérissent spontanément ; d'autres persistent, mais s'oblitérent dès qu'on a retiré la sonde ; dans quelques cas, en effet, les bords de la perforation, irrités par le contact de la sonde, ne se réunissent que quand on a cessé la dilatation ou les manœuvres de cathétérisme.

L'incrustation calcaire des bords de la fistule ne constitue une complication très sérieuse qu'autant que l'on ne peut enlever les concrétions qui se trouvent dans le trajet : dans ce cas, il est impossible d'obtenir la cicatrisation. Mais dès que l'on peut les faire disparaître, la fistule marche vers la guérison d'autant plus rapidement, que ces incrustations constituent quelquefois le seul obstacle à la guérison.

Lorsque la peau est décollée, ce qui est assez fréquent pour les fistules uréthro-scrotales, il faut inciser les clapiers. On se comportera, du reste, d'après les indications que nous avons posées en traitant des *fistules en général*.

Si, malgré tous ces soins, les fistules ne peuvent guérir, faut-il tenter une opération autoplastique ? On sait que ce mode de traitement est surtout applicable aux fistules uréthro-péniennes : en effet, il existe dans les fistules ouvertes au périnée une épaisseur souvent considérable de parties molles ; et si, à l'aide d'un lambeau, on oblitère l'ouverture cutanée, il restera un cul-de-sac dans lequel l'urine s'accumulera. L'autoplastie a été pratiquée par Earle, dans un cas où l'ouverture avait 3 centimètres d'étendue ; la perte de substance était beaucoup plus considérable à gauche qu'à droite. Le chirurgien aviva d'abord toute la partie gauche de l'ouverture, excisa les callosités sur la paroi uréthrale, puis, au moyen de deux incisions transversales réunies à leur extrémité par une incision antéro-postérieure, il circonscrivit et disséqua un lambeau sur le côté droit. Ce lambeau, qui resta adhérent du côté de la ligne médiane, fut dès lors retourné sur la sonde, de telle façon que sa surface cutanée vient correspondre à cet instrument, et sa surface sanglante

s'applique contre la paroi gauche déjà avivée, où il fut maintenu par quelques points de suture. Une partie du lambeau se gangrena, le reste contracta des adhérences ; mais il resta encore une fistule pour laquelle Earle répéta la même opération au bout de quelques mois : il y eut encore cette fois un demi-succès, et la guérison ne fut définitive qu'après une troisième opération du même genre (1).

Lorsque les moyens que nous venons d'indiquer ne sont point praticables, on peut regarder la fistule comme incurable, car il vaut mieux laisser les choses dans l'état où elles sont que d'exposer le malade aux chances d'une opération grave et dont le succès est douteux. Néanmoins il faut autant que possible dilater les rétrécissemens afin de favoriser le passage de l'urine par les voies naturelles. Mais si l'obstacle est incoercible, il faut se résigner à laisser passer l'urine par les fistules.

Le passage exclusif de l'urine par les fistules, outre les accidens locaux qu'il détermine en irritant les tissus, n'est pas sans inconvénient pour la vessie. Les fistules sont-elles très étroites, l'urine sort difficilement, et l'on voit survenir une inflammation chronique de la vessie ; bientôt des mucosités sont sécrétées, et elles sont assez épaisses pour ne pouvoir passer par le trajet fistuleux ; la cystite aiguë, la néphrite, la suppuration, le marasme, seront la conséquence d'un semblable accident dont la mort est la terminaison. Dans ces cas, on pourrait recourir à l'opération suivante, indiquée par Ledran et par Boyer : On inciserait les parties molles du périnée et on ouvrirait l'urèthre au niveau et en arrière du rétrécissement, et on placerait par cette ouverture une sonde ou une canule, qui, plongeant dans la vessie, faciliterait l'évacuation de l'urine et permettrait de faire les injections nécessaires. Pendant que, par ce moyen, on éviterait la cystite et on la guérirait, on pourrait attaquer le rétrécissement en plaçant dans l'urèthre une bougie qui, introduite par le méat, sortirait par la plaie.

3° *Fistules uréthro-péniennes*. Elles sont congénitales ou accidentelles ; aux premières appartiennent deux vices de conformation, que l'on décrit en général avec les vices de conformation du pénis, mais qui par les opérations qu'ils nécessitent doivent être rapprochées des fistules urinaires proprement dites.

A. *Epispadias*. L'épispadias est un vice de conformation caractérisé par l'ouverture de l'urèthre sur la face dorsale de la verge ; il présente plusieurs variétés : tantôt l'ouverture est circulaire, l'urèthre a conservé ses caractères dans une partie de son étendue. Tantôt il existe une gouttière entre les deux corps caverneux ; cette gouttière occupe dans certains cas, toute la longueur de l'urèthre ; le gland est bifurqué ; en ar-

(1) *Dictionnaire de médecine en 30 volumes*, t. XXX, p. 133.

rière, la division se prolonge jusqu'au niveau du col de la vessie ; de telle sorte que cet organe, arrêté dans son développement, ne forme plus un sphincter capable de maintenir l'urine dans la vessie, il y a incontinence d'urine. Si à ce vice de conformation on ajoute les deux suivans : savoir, la non-réunion de la symphyse pubienne et l'écartement du corps caverneux, il sera facile de comprendre que l'épispadias ne diffère de l'exstrophie de la vessie que par la réunion de la face antérieure du réservoir de l'urine, et que, par conséquent, il n'en est qu'un des degrés.

Pendant longtemps l'épispadias a été regardé comme au-dessus des ressources de l'art ; nous avons été assez heureux, à l'aide d'un nouveau procédé autoplastique, que l'on pourrait désigner sous le nom d'*autoplastie par redoublement*, de remédier, sinon de rendre aux organes toute leur intégrité, du moins de faire disparaître la plus grande partie des inconvéniens attachés à une semblable infirmité. C'est ce que démontrent les deux faits suivans, dont M. A. Richard (1) a déjà donné l'histoire très détaillée :

Le premier malade, M. B..., Suédois, âgé de vingt ans, arriva à l'hôpital des Cliniques dans les premiers jours de 1852. Chez lui l'écoulement des urines était rendu plus pénible encore que chez la plupart des sujet atteints du même vice de conformation par une polyurie portée à tel point qu'il sortait par jour 12 à 15 litres d'urine, quantité en rapport avec celle des boissons ingérées.

Aussi ce n'était pas la première fois que M. B... venait réclamer de l'art médical quelque soulagement. Une première fois il s'était adressé à un chirurgien anglais établi à Stockholm. L'opération qui fut alors pratiquée consista, autant que nous pouvons en juger d'après les explications du malade, en un avivement des bords du pénis suivi d'une suture correspondant à la face dorsale de la verge, de manière à produire une sorte de raphé médian. Cette tentative échoua. Le chirurgien recommença alors l'avivement et la suture, mais en facilitant le rapprochement des parties par une dissection plus étendue et peut-être par des incisions ; nouvel insuccès, et bientôt le malade partit pour Paris, espérant y être plus heureux.

Lorsque ce malade s'est présenté à nous, nous avons constaté l'état suivant :

Les deux corps caverneux sont écartés, étalés en une large surface ; la gouttière uréthrale est tapissée d'une muqueuse rouge très sensible au toucher, se terminant en arrière en un infundibulum arrondi au niveau du bord inférieur du ligament interpubien. Chez cet homme, en effet, les pubis s'écartaient l'un de l'autre d'environ 5 centimètres.

(1) *Gazette hebdomadaire*, 1854, page 416.

Au fond de l'infundibulum, mais assez profondément, s'ouvrait l'orifice uréthro-vésical.

Pour retenir les urines dont l'abondance est extrême, le jeune homme est garni, pendant le jour, d'un appareil spécial. C'est une large plaque rembourrée et couverte de cuir, qui embrasse la surface inférieure du pénis, celui-ci était préalablement relevé au-devant de l'abdomen, ce qui contribue à augmenter son aplatissement. Pendant la nuit, il ne pouvait porter d'appareil immédiat. Le siège reposait dans un véritable urinal. Celui-ci, en forme d'entonnoir, dégénère à son milieu en un tube qui traverse le lit et conduit l'urine dans un vase situé à terre; malgré les plus grandes précautions de propreté, cette macération continuelle du bassin dans l'urine a amené ses effets ordinaires : la peau des bourses, des aines, des fesses, est rouge, douloureuse, exulcérée par places; le lit, les vêtements exhalent une odeur infecte. On ne pouvait sans doute se flatter qu'une opération pût remplacer ce jeune homme dans des conditions absolument normales; mais c'eût été déjà beaucoup que de diminuer ses souffrances et de le mettre en état de porter un appareil peu gênant, d'une application facile, d'un effet certain. Ce fut là ce qui nous encouragea à céder aux vœux du malade. Notre but était donc de créer un tube urétral, à l'extrémité duquel pût s'adapter sûrement et commodément un appareil, ou même qui fût assez étroit pour retenir jusqu'à un certain point l'urine, et, en tout cas, de rendre à la verge sa forme cylindrique. Pour exécuter ce plan, il fallait affronter des surfaces et non des lignes, éviter toute traction, toute tension des points de suture.

Voici comment tout cela fut exécuté :

Un lambeau quadrilatère, de la largeur de la verge et un peu plus long qu'elle, fut taillé aux dépens de la peau de l'abdomen (fig. 60, *a*), immédiatement au-dessus de l'infundibulum urétral. Nous le disséquâmes, de manière à ne laisser que sa base ou bord inférieur, large pédicule qui correspondait au ligament interpubien. C'était un vaste tablier cutané qui devait être rabattu au-devant de la gouttière urétrale pour la fermer.

Une fois disséqué et rabattu, comment en fixer les bords sur les côtés de la gouttière urétrale ?

Pour y parvenir, dans un deuxième temps nous pratiquâmes sur la face supérieure de la verge, à l'union de la peau avec l'urèthre étalé, une incision longitudinale, s'arrêtant en bas, tout près du gland; terminant les deux extrémités de cette incision longitudinale par deux autres transversales et très courtes, nous détachâmes de chaque côté de l'urèthre, aux dépens de la peau de la verge, deux lambeaux latéraux d'une largeur d'un centimètre et demi (*b, c*). C'était une paire de valves destinées

à se refermer sur le lambeau abdominal préalablement abaissé, et à le fixer en place ; de larges surfaces cruentées répondant à d'autres sur-

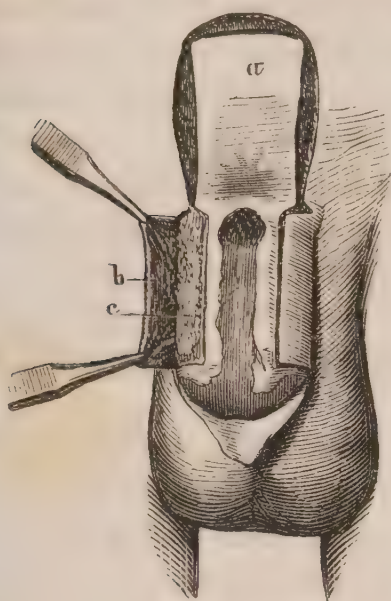


Fig. 60 (1).

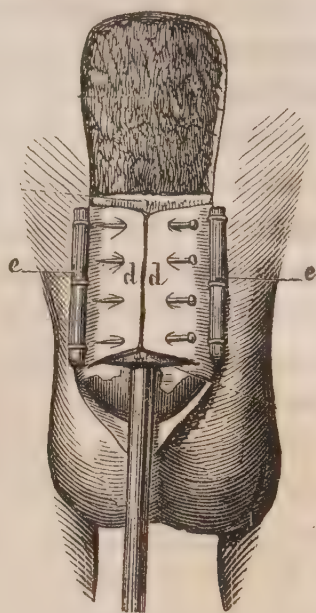


Fig. 61.

faces larges et cruentées comme elles. Quand ce lambeau abdominal fut rabattu sur la verge, de façon que sa face cutanée répondît au milieu à la gouttière uréthrale, de chaque côté aux surfaces d'où l'on venait de détacher les lambeaux latéraux, la face sanglanate de ce même lambeau, devenue antérieure, fut à son tour couverte par les deux lambeaux latéraux. La largeur de ceux-ci pourtant était insuffisante pour cacher par leur rapprochement tout le lambeau abdominal. Afin d'arriver à ce résultat et d'éviter tout tiraillement des sutures, nous pratiquâmes de chaque côté une incision longitudinale à la face intérieure de la verge, ce qui permit la locomotion des tégumens et amena les deux lambeaux latéraux à un accollement complet facile. Cette coaptation fut maintenue sur la ligne médiane par trois épingles et de chaque côté par deux rouleaux longitudinaux de diachylon, de manière à joindre les effets des sutures entortillées et emplumées (fig. 61, *d*).

L'opération s'était faite aisément, et les suites en furent très simples. Les sutures furent enlevées au bout de trois jours. Un certain écartement s'observait entre les bords internes des lambeaux latéraux ; de plus une petite eschare ébarba un des angles. Mais les granulations s'élevaient sur les surfaces dénudées et la cicatrisation marcha très régulièrement, amenant latéralement avec elle un léger retrait des parties

(1) Les figures 60, 61, 62, 63, 64, sont tirées de la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, année 1854, pages 417 et suivantes ; nous les devons à l'obligeance de M. Victor Masson, son éditeur.

transplantées. Quand au bout d'un mois ce travail réparateur fut entièrement achevé, on eut finalement un tube urétral parfaitement clos, si ce n'est en avant, au point qu'on pouvait appeler le nouveau méat urinaire. Mais ce tube était large à admettre le doigt, et l'on dut songer à le rétrécir; c'est ce que nous fîmes à l'aide de cautérisations répétées. Un cautère rougi, de forme appropriée, introduit dans l'intérieur du canal urétral, touchait en plusieurs points la portion nouvelle ou paroi supérieure, en respectant la muqueuse proprement dite. Au huitième ou dixième jour, lorsque les escarres se détachaient et que la cicatrice tendait à se faire et à rétrécir le conduit, pour lui laisser en même temps une certaine laxité, une incision était faite sur les tégumens de la verge.

Ces opérations, pratiquées à quatre reprises différentes, chacune à deux mois d'intervalle, finirent par amener un notable rétrécissement de l'urèthre nouveau, tout en augmentant sa souplesse et sa laxité.

Le lambeau abdominal, bien que fixé solidement par les deux couvercles latéraux qui s'y étaient soudés, conservait de la tendance à remonter vers l'abdomen, tirailé dans ce sens par la cicatrice de la plaie abdominale, et c'est à quoi furent opposées des incisions transversales sur cette cicatrice. Voici quel est, après un an environ de traitement, l'état des parties génitales chez ce jeune homme : La difformité est presque entièrement déguisée; la verge est recouverte d'une peau souple dans tout son pourtour à l'exception du gland, dont les deux lobes sont encore étalés; le canal nouveau a 5 centimètres de longueur, depuis son extrémité antérieure jusqu'au ligament sous-pubien, et son calibre est tel qu'il permet l'introduction d'une sonde de trousse. Le jeune homme est encore atteint de polyurie; cependant il garde son urine : 1^o lorsqu'il est au lit; 2^o lorsqu'il est assis; 3^o même quand il est debout à la condition de ne faire nul effort. Lorsqu'il marche, il porte habituellement un appareil en caoutchouc qui s'applique parfaitement à la verge, reçoit toute l'urine et la conduit dans un réservoir qui descend dans une des jambes du pantalon; au niveau de la malléole interne est un petit robinet par où de temps en temps il vide ce petit système qu'il dissimule aisément quand il urine librement à l'air; il offre alors un jet bien formé et projeté à distance.

A tout ce que ce jeune homme a gagné, on pourrait encore ajouter quelque nouveau progrès, en cautérisant de nouveau pour rétrécir davantage le canal. Il importe de bien comprendre nos intentions dans cette autoplastie avec un lambeau abdominal rabattu au-devant de la gouttière de l'urèthre et réuni sur deux lignes avivées du pénis; il était à craindre que les bords de ce lambeau n'aient pu contracter des adhérences suffisantes, car rien ne l'aurait retenu ni fixé, et en pareil cas

les réunions ne s'effectuent jamais par première intention ; en second lieu, à supposer que le lambeau abdominal eût recouvert partiellement le pénis, les suites de sa cicatrisation et du retrait de sa face extérieure le réduisant sans cesse l'aurait insensiblement ramené vers son pédicule, et la base du pénis serait venue adhérer à la cicatrice abdominale et la combler en partie. C'est contre ces inconvéniens qu'apparaît l'importance de la doublure extérieure empruntée aux tégumens des parties latérales de la verge. Par là, le maintien du lambeau abdominal sur l'urèthre est assuré ; de larges surfaces saignantes reposent sur des surfaces larges et saignantes, et si les lambeaux latéraux peuvent s'écarter l'un de l'autre, ils ne le peuvent faire au point d'abandonner le lambeau abdominal. La paroi uréthrale nouvelle est pourvue de tégumens à sa face profonde, de tégumens à sa face superficielle ; les deux couches étant soudées, le retrait cicatriciel sera bien moindre que celui d'une paroi unique qui aurait suppuré à l'air libre, et dont toute une face serait du tissu de cicatrice. Enfin la couche tégumentaire due aux lambeaux latéraux est une barrière qui s'opposera incessamment à ce que la cicatrice abdominale attire le lambeau rabattu et n'applique le pénis à l'abdomen.

Au mois de décembre de la même année, on nous amena un jeune garçon de la campagne, âgé de onze ans, très peu développé pour son âge, sous tous les rapports ; il portait un épispadias. La verge était moins développée et plus régulière que chez le jeune Suédois. La gouttière uréthrale, terminée en avant par un gland bilobé, s'abouchait en arrière à un entonnoir dont le fond est l'orifice uréthro-vésical. Le 15 décembre, on endormit l'enfant et nous l'opérâmes. Même lambeau abdominal rabattu (fig. 62 *a*). Pour le fixer, nous fîmes de chaque côté de la verge une incision longitudinale, dont les deux lèvres furent écartées de quelques millimètres par une petite dissection. A la lèvre supérieure trois points de suture rattachèrent de chaque côté chaque bord correspondant du lambeau prépubien. Pour doubler la surface cruentée de ce lambeau, l'épaissir, le consolider, le retenir, empêcher son retrait et s'interposer entre sa cicatrisation et celle de la plaie prépubienne, nous prîmes une portion du scrotum, une bande de la peau du scrotum circonscrite par deux incisions, une supérieure, concave en haut et passant dans le sillon péno-scrotal jusqu'au niveau du plan dorsal de la verge (*c*) ; une autre inférieure, concentrique à la première et naturellement plus grande (*d*). Le bistouri détacha facilement cette bande de peau qui par ses deux extrémités tenait au reste du scrotum. Quand ce lambeau scrotal fut bien libre, nous le portâmes au-dessus de la verge, ou, si l'on aime mieux, nous fîmes passer la verge dans l'anneau qui formait ce lambeau par son détachement du plan scrotal (fig. 63). Ainsi la face cruentée

du lambeau scrotal (*f*) vint s'appliquer sur la face cruentée du lambeau abdominal (*k*), lequel déjà couvrait la gouttière de l'urèthre.

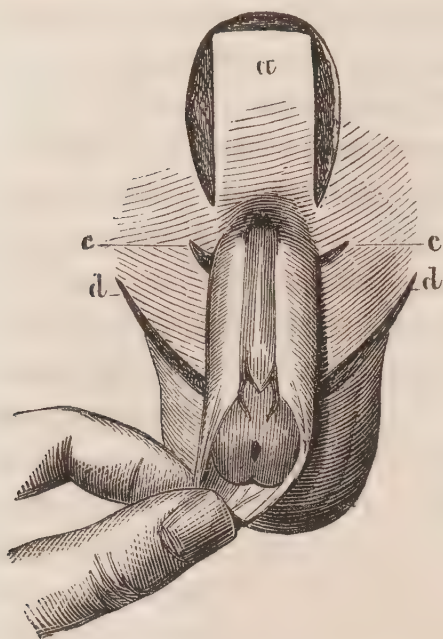


Fig. 62.

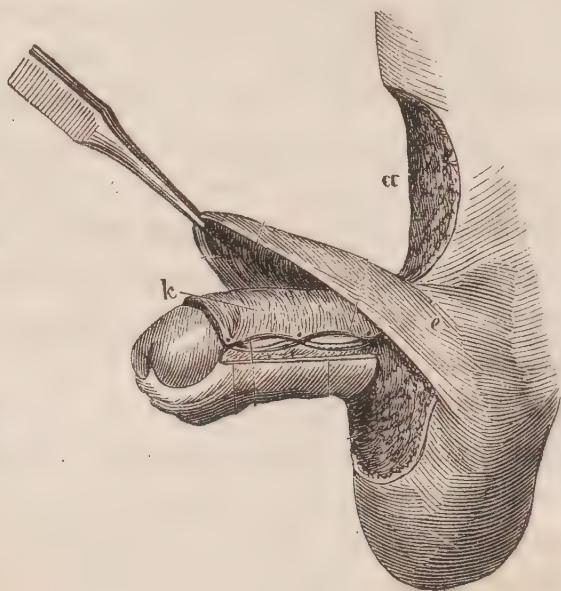


Fig. 63.

Nous avons donc, comme dans la première observation, la nouvelle paroi uréthrale formée de deux couches de tégumens ; mais ici pas de suture médiane, nul tiraillement à combattre. Le lambeau scrotal est assis sur la verge sans la pouvoir quitter, à moins qu'il ne meure, et un lambeau autoplastique ne saurait être mieux nourri. La grande circon-



Fig. 64.

férence du lambeau scrotal fut fixée de chaque côté par trois épingles à la lèvre inférieure du sillon cruenté longitudinal de la verge (fig. 64). Le milieu de cette grande circonférence restait libre et correspondait au méat urinaire futur.

Dans la première opération, nous avons poursuivi l'application des principes suivans : adosser de larges surfaces, doubler les lambeaux pour empêcher la cicatrisation à l'air libre de leurs faces sanglantes ; interposer des tégumens entre ce lambeau et la plaie d'où celui-ci est détaché. Ici, dans cette zone scrotale, nous voyons paraître un nouvel élément d'autoplastie : larges ponts mobiles qu'on déplace sans les forcer, les tirailler, les plier, les tordre ; vastes sutures vivantes qui ne peuvent se rompre et font de la greffe anaplastique une chose obligée et forcée, à moins d'un sphacèle la plupart du temps impossible.

Les suites de cette opération furent aussi simples que celles de la première, malgré une rougeole qui survint. Une petite fistule se vit quelque temps à l'un des angles supérieurs du nouveau tube uréthral ; quelques cautérisations parvinrent à la fermer. D'autres cautérisations furent destinées à rétrécir le calibre intérieur du nouvel urèthre.

L'enfant resta cinq mois à la Clinique ; non-seulement il conservait l'urine étant couché ou assis, mais dans les derniers temps, même en se promenant dans les salles, il ne salissait plus ses vêtemens. Il partit sans appareil.

B. *Hypospadias*. L'hypospadias est infiniment plus fréquent que l'épispadias. Ce vice de conformation est caractérisé par l'ouverture anormale de l'urèthre sur la face inférieure de la verge. Cet orifice se trouve à des hauteurs variables. 1° L'urèthre s'ouvre au niveau de la fosse naviculaire, immédiatement au-dessous du gland ; 2° entre le gland et le scrotum ; 3° enfin au niveau de ce dernier organe, au périnée.

Dans cette dernière variété, le scrotum est fendu, d'avant en arrière, à la manière d'une vulve, et l'urèthre manque dans la plus grande partie de son étendue. C'est à cette catégorie qu'appartiennent la plupart de ces individus qui ont été à tort considérés comme hermaphrodites. Ces vices de conformation ne sont pas très rares ; ils ont été décrits assez souvent, et cependant on conserve encore dans certaines circonstances des doutes sur le sexe des sujets que l'on est appelé à examiner. En 1837, nous avons vu à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Bally, un de ces prétendus hermaphrodites. Il a été présenté à l'Académie de médecine. MM. Velpeau et Moreau l'ont examiné avec le plus grand soin (1). Cet individu est âgé de trente-six ans ; le scrotum, profondément divisé, forme deux reliefs latéraux contenant les testicules ; une division profonde les sépare et conduit à un canal dans lequel le doigt indicateur pénètre à une profondeur de plus de 6 centimètres ; là, on est arrêté par un cul-de-sac ; mais il est facile de sentir que ce canal

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 24 janvier 1837, t. V, p. 341.

se prolonge encore en se rétrécissant. Une sonde dirigée dans ce sens arrive dans la vessie et donne passage à l'urine. A la partie supérieure du scrotum est un tubercule saillant d'un demi-pouce de la forme d'un gland. Son volume est celui de la verge d'un jeune homme de quatorze à quinze ans. La cavité qui se trouve entre le rectum et l'urèthre n'a pas toujours existé telle qu'on l'a constatée au moment de l'examen, elle a été singulièrement agrandie par l'usage qu'en a fait cet homme; jusqu'à l'âge de dix-sept ou dix-huit ans, il a passé pour une fille et à eu des rapports avec des hommes, et l'erreur était d'autant plus facile qu'à une époque antérieure, dit Martin-Solon, qui avait déjà vu ce sujet dans son service, les bourses, découpées comme deux grandes lèvres, étaient longtemps restées vides, les testicules, arrêtés derrière les anneaux, ne seraient descendus qu'à la suite de deux hernies; le volume du tubercule qui représentait la verge ne permettait pas le rapprochement avec des femmes. L'éjaculation d'un véritable sperme se faisait par la longue fente de la paroi inférieure de l'urèthre et qui simulait la vulve. Un exemple d'un semblable vice de conformation avait été présenté à l'Académie de médecine, dans la séance du 10 mai 1827. Le sujet était âgé de vingt-trois ans; les testicules n'étaient pas descendus dans les bourses.

Le fait suivant, que l'on doit à M. Hersent (1), prend un intérêt particulier de la dissection des pièces.

Un enfant né à la Maternité en juillet 1843 présente l'état suivant : En partant de l'anus on voit un périnée normal, puis un petit scrotum, dont le raphé très marqué peut être pris pour la trace de l'union des deux grandes lèvres; ce scrotum dépourvu de testicules est surmonté d'un petit tubercule ressemblant assez bien à un clitoris très développé, lequel est entouré d'une espèce de prépuce et percé à son centre d'un orifice à deux lèvres semblables à l'orifice de l'urèthre de l'homme. Lorsqu'on introduit une sonde dans l'orifice du tubercule et qu'on place un doigt dans l'anus, on voit que la sonde se dirige vers le rectum, et qu'elle est arrêtée dans un cul-de-sac en rapport immédiat avec la paroi antérieure de l'intestin, et qu'elle ne ramène aucune goutte d'urine, mais au contraire une matière blanchâtre semblable à celle qu'on retire du vagin des petites filles; néanmoins, l'enfant urine bien et par l'orifice où la sonde a passé. La disposition extérieure des organes génitaux urinaires ont suffi à M. P. Dubois pour déclarer que l'individu appartient au sexe masculin. Cependant l'exploration pratiquée avec la sonde permet de croire que cet enfant est une fille, dont le vagin serait le canal parcouru par la sonde, et dont l'urèthre s'ouvrait dans le vagin.

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1843, p. 196.

Trois semaines après, l'enfant succomba et l'autopsie vint lever tous les doutes et démontrer qu'il appartenait au sexe masculin. On trouva les testicules engagés dans l'orifice interne des canaux inguinaux, les canaux déférens bien distincts et se rendant aux vésicules séminales. On reconnut que la sonde, introduite par le petit orifice dont nous avons parlé plus haut, se dirigeait dans un cul-de-sac sous-urétral sans communication aucune avec la vessie et placé entre la partie antérieure de la prostate et le bulbe.

C'est assez nous arrêter sur ce vice de conformation, qui est absolument au-dessus des ressources de l'art; examinons maintenant les deux premières variétés.

Dans un très grand nombre de cas, le canal de l'urèthre se prolonge plus ou moins loin au delà de l'orifice accidentel et se termine en un cul-de-sac plus ou moins rapproché du sommet du gland; quelquefois même ce cul-de-sac est simplement fermé par la membrane muqueuse qui recouvre le gland. D'autres fois le gland est perforé; il existe deux culs-de-sac adossés à une distance variable dans l'intervalle qui sépare l'ouverture anormale de celle qui se trouve au sommet du gland. Enfin le canal de l'urèthre se termine juste à l'orifice anormal; au delà, il n'y a plus rien (1).

L'hypospadias n'est pas extrêmement rare: sur 3000 conscrits environ soumis à sa visite, M. Rennes (2) l'a rencontré une dizaine de fois. Dans son mémoire, il donne sur ces difformités des détails intéressants dont nous allons reproduire un extrait. « L'ouverture de l'urèthre, au lieu de se trouver à l'extrémité du cône qui termine la verge, est située au-dessous du membre, le plus souvent à la base du gland à trois ou quatre lignes de distance du trou imperforé qui remplace l'orifice naturel du canal. L'ouverture qui donne passage à l'urine est toujours très petite, de dimension à admettre à peine la tête d'une épingle, arrondie, et en quelque sorte valvulaire: il faut déplier le prépuce à la partie inférieure et concave de la verge pour l'apercevoir. Les bords sont lisses et minces, de la couleur de la membrane muqueuse qui les revêt. Le pénis, qui est toujours fort court, souvent petit, est recourbé en bas à son extrémité. Le frein qui s'insère à la partie postérieure de l'ouverture est très court, il forme bride et tire le prépuce en arrière. Il résulte que cette membrane, au lieu d'environner le gland comme à l'ordinaire, est échancré à sa partie inférieure jusqu'au siège de l'orifice accidentel de l'urèthre, tandis que longue et plissée supérieurement,

(1) Ripoll, *Hypospadias. Établissement d'une nouvelle voie à l'émission des urines*, etc., dans *Gazette hebdomadaire*, 1856, p. 579.

(2) *Archives générales de médecine*, 1831, t. XXVII, p. 19.

elle forme au-dessus du gland une espèce de tablier charnu, taillé carrément, lequel s'étend jusqu'à l'extrémité oblitérée de la verge et la contourne en quelque sorte. L'échancrure inférieure, tapissée par une membrane muqueuse, s'étend du reste d'autant plus en arrière que l'ouverture de l'urèthre se rapproche davantage de la symphyse pubienne. Cette disposition particulière du prépuce est tellement caractéristique que, à son seul aspect, on peut annoncer d'une manière certaine l'existence d'un hypospadias. Nous l'avons observé même dans un cas où l'ouverture contre nature était située dans le méat urinaire lui-même à une ligne seulement de l'extrémité du pénis. »

Les sujets affectés d'hypospadias ont la verge moins volumineuse qu'à l'état normal ; elle est courbée en bas au moment de l'érection, circonstance qui, jointe à la direction vicieuse que prend la liqueur spermatique au moment de l'éjaculation, est un obstacle à la fécondation ; il est à remarquer cependant que l'arrêt de développement du pénis et sa courbure anormale, sont d'autant moins prononcés que l'ouverture anormale se trouve plus près du gland ; aussi la fécondation est-elle encore possible chez les sujets dont l'orifice est très près de cet organe.

Les fonctions urinaires se font en général assez bien ; il n'y a pas d'incontinence d'urine, et si les sujets ont soin de soutenir la verge en urinant, l'urine peut être lancée à une certaine distance.

Quelquefois l'orifice anormal est extrêmement étroit ; Dupuytren (1) en a observé un cas ; l'enfant urinait par un pertuis capillaire situé à un travers de doigt en arrière de la fosse naviculaire. Le petit sujet opéré par M. Ripoll (2), était depuis sa naissance de plus en plus gêné pour rendre son urine, au moment où ce chirurgien fut appelé ; à deux centimètres de l'extrémité de la verge se trouvait une petite dépression, au fond de laquelle on découvrit un pertuis capable de recevoir tout au plus une soie de sanglier, c'était l'orifice de l'urèthre à ce moment oblitéré ; il parvint non sans peine et en causant de vives douleurs à faire pénétrer un petit stylet cannelé, un jet d'urine s'échappa par la cannelure, et l'enfant après avoir uriné abondamment se trouva soulagé.

Si l'hypospadias de la base du scrotum est au-dessus des ressources de l'art, il est possible de traiter celui qui se trouve sur la portion pénienne de l'urèthre, et les tentatives de guérison seront surtout indiquées si le gland est perforé ; et si l'orifice n'était pas très éloigné de l'extrémité du gland, on pourrait procéder à la perforation de cet organe.

(1) *Dictionnaire de médecine en 15 volumes*, t. X, p. 272.

(2) Ripoll, *loc. cit.*, p. 580.

Il se présente alors trois indications à remplir : 1° rétablir la perméabilité de la partie supérieure du canal ; 2° oblitérer la fistule ; 3° détruire les brides afin de faire disparaître la courbure anormale de la verge.

Deux méthodes sont conseillées pour le rétablissement du canal de l'urèthre : le gland sera perforé d'avant en arrière, ou d'arrière en avant ; dans la première méthode un stylet est introduit dans l'urèthre par son orifice anormal, et dirigé d'arrière en avant vers le gland, puis on fait pénétrer par le gland, dans le point où doit exister normalement le méat, un petit trocart que l'on enfonce jusqu'à la rencontre du stylet ; on place une canule en gomme élastique dans le nouveau trajet, afin de lui faire conserver sa perméabilité ; c'est ce procédé qui a été suivi par Dupuytren et M. Ripoll.

Quant à la seconde méthode, M. Chassaignac (1) l'a exécutée de la manière suivante sur un individu atteint d'hypospadias avec absence complète de la partie antérieure de l'urèthre. Une incision médiane et longitudinale fut d'abord pratiquée jusqu'à l'urèthre, à trois travers de doigt en arrière de l'ouverture. On obtint ainsi une fistule auxiliaire à travers laquelle on introduisit d'arrière en avant un trocart qu'on poussa dans l'épaisseur des tissus, dans toute la longueur de la verge et jusqu'à son extrémité. On creusa ainsi un canal artificiel. Une sonde placée aussitôt à la place du trocart, pénétra par la boutonnière et ressortit à l'extrémité du gland. Une seconde sonde fut poussée à travers la même ouverture jusque dans la vessie. Pour terminer l'opération, M. Chassaignac attacha ensemble les deux sondes par celles de leurs extrémités qui correspondaient à la plaie, puis, tirant sur la sonde antérieure, il attira jusque dans le canal qu'il venait de creuser la sonde vésicale qu'il laissa seule en place. La boutonnière auxiliaire se referma aisément.

La perforation du gland expose à des dangers : un malade opéré par Blandin en 1843, succomba à une infection purulente ; de plus, elle ne donne pas toujours le succès que l'on pourrait en attendre, il y a tout lieu de craindre un rétrécissement consécutif du canal artificiel. En recueillant mes souvenirs, dit M. Guersant (2), « je crois que j'ai opéré dix hypospadias : chez la plupart l'ouverture siégeait à la base du gland ; dans deux cas derrière les bourses. Sans doute, j'ai pu renvoyer à leurs parents les enfans munis d'un canal artificiel, mais dès qu'on négligeait la sonde le canal se fermait ; aussi je ne pourrais pas dire avoir constaté un seul succès réel et durable. »

(1) *Société de chirurgie*, séance du 19 août 1857, dans *Gazette des hôpitaux*, 1857, p. 404.

(2) *Société de chirurgie*, séance du 26 août 1857.

Était-ce pour prévenir ce rétrécissement en faisant une véritable perte de substance, ou pour prévenir l'hémorrhagie que la lésion du tissu spongieux du gland pouvait faire redouter, que Dupuytren cautérisait le nouveau trajet avec un cautère en roseau très mince ? nous ne conseillons pas un semblable procédé, car, chez le malade qu'il opéra, des accidens inflammatoires d'une violence extrême se déclarèrent, la gangrène menaça de détruire la verge ; mais l'orage finit par se calmer ; le trajet conserva longtemps une disposition à suppurer et à se rétrécir que l'usage des sondes dissipa graduellement, et la guérison fut complète (1).

Pour prévenir le rétrécissement de l'orifice anormal, M. Maisonneuve (2) a imaginé le procédé suivant : Après avoir percé le gland, il agrandit le nouveau canal avec son uréthrotome caché ; puis dissèque sur la face inférieure de la verge un lambeau étroit de la même longueur que le nouveau canal, en ayant soin de laisser ce lambeau adhérent par son extrémité antérieure près de l'orifice anormal ; il agrandit cet orifice avec le bistouri ; enfin, au moyen d'un fil qu'il attache à l'extrémité libre du lambeau et qu'il passe d'arrière en avant dans le nouveau canal, il renverse ce lambeau, l'attire dans le canal pour en doubler la paroi inférieure, et le fixe à l'extrémité du gland par des points de suture. De cette manière, le lambeau renversé ferme exactement l'orifice anormal ; il forme un plan cutané qui dirige l'urine dans le canal de nouvelle formation, et de plus constitue à la paroi inférieure de ce canal une surface épidermique qui empêche son rétrécissement.

Le procédé n'a pas encore, que nous le sachions, été appliqué, nous doutons qu'un lambeau aussi mince que celui que l'on doit faire pénétrer dans le nouveau canal puisse résister aux causes si puissantes de destruction des lambeaux autoplastiques, conditions rendues plus mauvaises encore par le contact de l'urine et par la pression exercée par la sonde.

Les exemples fréquens de rétrécissement du nouveau canal ont donc conduit un grand nombre de chirurgiens à préférer ne point tenter d'opérations, et ils conseillent de n'opérer que les hypospadias dans lesquels la partie supérieure de l'urèthre est perméable. Il existe souvent d'ailleurs une contre-indication à toute espèce d'opération, c'est celle dans laquelle la verge est peu volumineuse et présente une courbure considérable pendant l'érection ; il est évident que dans ces cas on n'aura que fort peu amélioré la position des individus ainsi affectés, car chez

(1) *Dictionnaire de médecine en 15 volumes*, t. X, p. 272.

(2) Académie des sciences, séance du 10 novembre 1856 (*Gazette des hôpitaux*, 1856, p. 543).

eux la miction est facile et ne provoque aucune espèce d'accident; il n'y a donc rien à gagner de ce côté, et l'on ne peut espérer rendre à la verge une forme, une direction propre à rendre le coït fécondant.

La seconde indication, c'est-à-dire l'oblitération de l'orifice anormal, est souvent fort difficile à remplir à cause de la véritable perte de substance qu'a éprouvée l'urèthre. La cautérisation, la suture par rapprochement des lèvres de la plaie, sont presque toujours insuffisants; l'autoplastie enfin a échoué fort souvent. Si l'on se décidait à pratiquer cette opération, nous pensons que la méthode à laquelle on devrait donner la préférence, est celle de l'*autoplastie par dédoublement*, méthode qui sera exposée avec détail dans le paragraphe suivant, où nous nous occuperons des fistules uréthro-péniennes proprement dites.

Dès que l'urèthre aura recouvré la perméabilité et que la fistule sera oblitérée, il faudra couper les brides qui vont au prépuce et au pénis, afin de diminuer autant que possible la courbure de la verge pendant l'érection: malheureusement on est loin d'obtenir dans tous les cas les résultats qu'on croirait pouvoir attendre d'une semblable opération.

C. — *Fistules uréthro-péniennes proprement dites.*

Les fistules uréthro-péniennes se rencontrent dans toute la longueur de la face inférieure de la verge, depuis le scrotum jusqu'au voisinage du gland.

Anatomie pathologique. — Il n'y a pas dans les fistules uréthro-péniennes de véritable trajet fistuleux; la peau, le tissu cellulaire et le tissu propre de l'urèthre solidement accolés au niveau de la solution de continuité, ne présentent plus qu'une épaisseur fort minime; aussi existe-t-il seulement un simple orifice, et les seuls cas dans lesquels on trouve une épaisseur notable, sont ceux dont les bords de la fistule sont entourés de callosités. Il résulte de cette disposition anatomique que le trajet est direct, circonstance, on le conçoit, essentiellement défavorable à la guérison.

L'ouverture présente des dimensions variables: tantôt elle est étroite et presque capillaire, tantôt elle offre une étendue très considérable. Sur un sujet que nous avons opéré et qui a été guéri par notre procédé, après plusieurs tentatives infructueuses, la solution de continuité primitive avait 3 centimètres et demi de longueur, 2 centimètres de largeur: de la partie antérieure de la fistule au méat urinaire, on trouvait 3 centimètres et demi de longueur, et 11 centimètres de l'anus à la partie postérieure de cette même fistule. En ce point existait primitivement une petite bride formée par un reste de la paroi inférieure de l'urèthre; elle fut excisée à l'époque de la première tentative de res-

tauration, faite par M. Gosselin en 1851 ; en 1852, après deux tentatives de guérison, la fistule était large de 2 centimètres et en offrait 3 en longueur. Les fistules uréthro-péniennes sont tantôt arrondies, tantôt allongées, surtout dans le sens longitudinal, quelquefois cependant elles présentent un allongement transversal.

En général, la portion de l'urèthre comprise entre la fistule et le méat urinaire conserve son calibre normal quoique l'urine ne passe pas par cette partie du canal ; il existe cependant quelques cas d'obstruction de l'urèthre ; la maladie est alors quelquefois désignée sous le nom d'*hypospadias accidentel* ; un des exemples les plus curieux est celui qui a été communiqué récemment par M. Demarquay à la Société de chirurgie (1) : il s'agit d'un homme de quarante-six ans qui, à la suite de trois blennorrhagies contractées dans sa jeunesse, vit survenir peu à peu un rétrécissement qui fit des progrès tels, qu'un jour l'émission des urines devint tout à fait impossible. Le malade avait alors vingt-huit ans. Il se trouvait à Caen, et fut soigné par Lesauvage, qui, après avoir fait de vaines tentatives de cathétérisme, se décida à pratiquer l'opération de la boutonnière périnéale. Depuis lors l'émission des urines s'est faite entièrement par cette boutonnière, et pendant dix-huit ans il n'est survenu aucun accident nouveau. Mais il y a quelque temps, l'orifice de la boutonnière a commencé à se rétrécir ; la miction est devenue de plus en plus difficile ; enfin, ces jours derniers, le malade, ne pouvant plus uriner, a été obligé de se remettre entre les mains des chirurgiens. A la place de la boutonnière périnéale M. Demarquay ne trouva qu'un pertuis assez étroit, où il introduisit d'abord une petite sonde ; puis il dilata l'ouverture, et enfin il agrandit la boutonnière en bas et en arrière avec un lithotome. Une sonde à demeure fut ensuite introduite dans la vessie. Depuis cette opération, M. Demarquay s'est assuré que l'urèthre est complètement oblitéré à partir du méat dans une étendue d'environ 6 centimètres. La limite postérieure de l'oblitération fut découverte de la manière suivante : Il introduisit à travers la boutonnière uréthrale une sonde à l'aide de laquelle il pratiqua le cathétérisme récurrent.

Chez un sujet observé par M. Toulmouche (2), il y avait obstruction incomplète de l'urèthre et fistule urinaire. Cette double lésion avait été déterminée par la constriction de la partie supérieure du pénis par une ficelle ; le gland lui-même avait été divisé transversalement en deux parties inégales. L'extrémité antérieure, qui était presque séparée,

(1) Société de chirurgie, séance du 19 août 1857 (*Gazette des hôpitaux*, 1857, p. 404).

(2) *Archives générales de médecine*, 1839, 3^e sér., t. IV, p. 484.

portait le méat urinaire moins large que de coutume dans lequel on pouvait faire pénétrer une petite sonde. Le canal se terminait en cul-de-sac et se dirigeait obliquement vers la partie postérieure, mais en conduisant la sonde plus en avant, on l'amenait jusqu'au niveau de l'orifice fistuleux. Il existait donc là une valvule qui avait été provoquée par le travail réparateur nécessité par le sphacèle des parties.

Malgré l'existence d'une fistule urinaire, le canal de l'urèthre conserve donc en avant sa perméabilité, et ce n'est que dans des cas exceptionnels, et à la suite de lésions d'une nature particulière que l'on peut observer l'oblitération.

L'existence d'une fistule urinaire établie dès l'enfance apporte-t-elle une modification dans le développement de l'appareil génital? Nous ne le pensons pas. Cependant un fait que nous avons observé semblerait venir à l'appui de cette assertion.

Un jeune homme, âgé de dix-huit ans, se présenta dans notre service. Il est assez grand, fort, d'un blond châtain, d'un tempérament lymphatico-sanguin; il est encore imberbe, et son système pileux est peu développé, son embonpoint est remarquable; ses formes arrondies ont pour ainsi dire quelque chose de féminin, et l'on se demande si la fistule qu'il porte au périnée n'est point due à un arrêt de développement congénital, en un mot, si nous n'avons point sous nos yeux un cas d'hermaphrodisme incomplet; la verge est petite, la peau du prépuce est retirée en arrière, de sorte que le gland est complètement à découvert. Les testicules assez petits sont placés à la partie supérieure du scrotum; sur les côtés de la symphyse pubienne, quelques poils bien rares les recouvrent ainsi que la peau adjacente. Le gland a un volume proportionné au reste de l'organe et le méat urinaire est ouvert et libre à sa place ordinaire.

Étiologie. — Les fistules uréthro-péniennes sont rarement consécutives à des rétrécissemens; elles succèdent plus souvent à des lésions traumatiques, à des plaies de l'urèthre par des instrumens piquans, tranchans ou contondans, à des plaies par armes à feu, à des opérations pratiquées pour extraire un calcul ou un corps étranger arrêté dans l'urèthre; à la destruction des tissus mortifiés par une constriction violente exercée sur la verge, ainsi que cela arrive assez souvent chez les enfans qui, pour remédier à l'émission involontaire de l'urine, s'entourent la verge d'un lien circulaire. On voit encore quelques fistules consécutives à une ulcération syphilitique qui a détruit l'urèthre et les tégumens, ou à un abcès urinaire qui a pour point de départ une rupture de l'urèthre, une déchirure faite avec le bec de la sonde, etc.

Symptomatologie. — Nous n'avons que peu de chose à dire sur les symptômes et la marche de cette affection; il y a écoulement de l'urine

et du sperme par une ouverture anormale; pour peu que la fistule soit large, il ne sort aucun liquide par le méat urinaire normal. Lorsque l'ouverture ne présente pas une étendue trop considérable, on observe un jet d'urine, et il suffit au malade d'élever un peu son pénis pour que l'urine soit projetée assez loin; dans le cas contraire, l'urine coule en bavant et souille les vêtements des malades s'ils ne prennent des précautions.

Pronostic. — Les fistules sont graves, car elles ont peu de tendance à disparaître spontanément, et la guérison en est souvent fort difficile, quelquefois même impossible. Nous avons dit plus haut la raison anatomique de ce fait. Cependant nous avons vu chez le malade de M. Demarquay qu'une fistule établie pour remédier à une obstruction complète de l'urèthre avait une tendance telle à s'oblitérer que ce chirurgien fut contraint d'élargir l'orifice pour rendre possible l'émission des urines; de même nous avons vu plus haut deux cas d'hypospadias congénitaux dans lesquels il n'y avait plus qu'un pertuis d'une telle exigüité que la miction était devenue impossible.

Si l'on étudie avec soin le fait de M. Demarquay, on voit qu'il s'agit ici d'une fistule faite dans un but thérapeutique par un instrument tranchant; en serait-il de même de toutes les fistules produites dans les mêmes conditions, c'est-à-dire sans perte de substance? S'il en est ainsi, ces fistules seraient moins rebelles, par conséquent moins graves que toutes celles qui se présenteraient dans des conditions opposées.

Les fistules uréthro-péniennes ne compromettent point la santé, elles ne déterminent de troubles du côté de l'excrétion des urines que quand la perte de substance est très étendue. Mais les fonctions de la génération deviennent impossibles, car le coït ne saurait être fécondant que quand la fistule se trouve tout à fait à l'extrémité de la verge, sur le gland par exemple, aussi les malades viennent-ils pour ce motif réclamer les secours de l'art.

Traitement. — Les divers modes de traitement des fistules uréthropéniennes peuvent être rangés sous les quatre chefs suivans : 1° sondes à demeure; 2° cautérisation; 3° uréthroraphie; 4° uréthroplastie.

1° *Sondes à demeure.* — Comme méthode exclusive de traitement, les sondes à demeure ou le cathétérisme souvent renouvelé ne conviennent que dans les cas de fistules étroites, récentes et sans perte de substance. Il faut, en effet, pour que cette méthode réussisse que la fistule ait une grande tendance à se cicatriser. Nous savons, en effet, que le contact incessant de la sonde avec le col de la vessie détermine l'élargissement de ce sphincter, et qu'au bout d'un temps même assez court l'urine filtre entre les parois de l'urèthre et celles de la sonde et vient passer par l'orifice fistuleux; nous savons aussi que le contact de la

sonde avec les bords de la fistule, que l'urine entraînée par l'algalie sont autant de circonstances défavorables; mais si la sonde est un puissant auxiliaire et rend des services réels dans les autres méthodes, seule, elle constitue un procédé long, infidèle, dangereux, qui ne mérite aucune confiance. Elle irrite, enflamme le canal et la plaie, dit Ducamp (1). La sonde, ajoute ce chirurgien, est pour la plaie du canal ce qu'un pois est pour celle d'un cautère.

2° *Cautérisation*. — La cautérisation des bords de la fistule peut suffire pour guérir des solutions de continuité très étroites; elle est employée quelquefois seule, mais le plus souvent conjointement avec la sonde. On touche les lèvres de la solution de continuité avec la teinture concentrée de cantharides, avec l'acide nitrique, avec le nitrate d'argent; les bourgeons charnus qui se développent après la chute des escarres s'accolent et la fistule s'oblitére. Ce procédé réussit rarement à cause du contact incessant de l'urine et de la sonde laissée à demeure; quelquefois même la partie la plus externe de la fistule s'oblitére, et il reste en arrière une espèce de cul-de-sac dans lequel l'urine s'accumule, aussi la cicatrice ne tarde-t-elle pas à être rompue.

Dans un cas, A. Cooper réussit à oblitérer une fistule du diamètre d'un pois en cautérisant avec l'acide nitrique non-seulement l'orifice fistuleux, mais encore la peau à 2 centimètres autour de la fistule; la rétraction du tissu inodulaire finit par amener l'oblitération du conduit anormal.

3° *Uréthroraphie*. — La suture a été bien souvent appliquée aux fistules uréthro-péniennes, et si l'on a enregistré quelquefois des succès, combien n'a-t-on pas eu à déplorer de revers. Un grand nombre de causes s'opposent au succès de l'opération: en première ligne, il faut accuser la méthode elle-même. Par cette méthode on met en contact des lignes et non des surfaces, et l'on comprend que cette condition est des plus fâcheuses pour la réunion; en outre, le plus petit dérangement dans la disposition des deux lignes avivées suffit pour détruire une réunion déjà commencée, et l'on sait que les changemens de volume et de longueur du pénis par l'érection même incomplète peuvent produire un semblable effet; enfin le contact de l'urine suffit pour faire échouer complètement ce procédé. Si le contact de l'urine était le seul obstacle à la réussite, peut-être serait-il indiqué de pratiquer la boutonnière péri-néale; c'est un point qui sera examiné plus loin; mais il existe, à part le contact de l'urine, assez de causes d'insuccès pour faire rejeter cette méthode.

L'avivement des bords de la fistule par la cautérisation ne présente

(1) Ducamp, *Traité des rétentions d'urine*, p. 191. Paris, 1822.

pas plus d'avantages que l'avivement par l'instrument tranchant; la suture entortillée n'est pas préférable à la suture entrecoupée. Peut-être la suture en bourse de Dieffenbach, ou circulaire de M. Ricord, offrirait-elle plus de chances de succès. Dieffenbach a guéri un malade par son procédé, et M. Ricord (1) a échoué une première fois malgré l'existence d'une seconde fistule périnéale qui servait de canal de dérivation; une érection avait été la cause de cet échec; il essaya une seconde fois le même procédé chez ce malade, et il parvint à obtenir l'oblitération de l'ouverture fistuleuse.

Pour cette opération, on enfonce une aiguille de dehors en dedans, à quelques millimètres des bords de la fistule, et l'on fait parcourir un trajet circulaire tout autour de l'orifice, en passant alternativement de dehors en dedans et de dedans en dehors jusqu'à ce qu'il soit arrivé à la première piqûre, puis on tire avec précaution sur les fils de manière à oblitérer l'orifice en fronçant les bords. Les bords de la fistule ont été préalablement avivés, et on laisse une sonde à demeure dans la vessie, ou on pratique le cathétérisme aussi souvent que le besoin d'uriner se fait sentir.

4° *Uréthroplastie*. — Les différens procédés d'uréthroplastie ont été imaginés dans le but essentiellement rationnel de mettre en contact des surfaces et non des lignes. Les uns diffèrent surtout par les régions sur lesquelles on a taillé le lambeau. C'est ainsi que A. Cooper, M. Jobert, ont taillé un lambeau sur le scrotum, et ont oblitéré la fistule; le premier en retournant le lambeau, le second en le faisant glisser de haut en bas; c'est ainsi que M. Ségalas utilisa la peau du prépuce.

Les autres sont destinés à remplir quelques indications particulières : telles sont : 1° l'éloignement des points de suture de l'orifice anormal; 2° les incisions et la boutonnière périnéale pour empêcher l'urine de détruire le travail de réunion. Nous allons indiquer les plus importants de ces procédés, et après en avoir déterminé la valeur, nous en décrirons un nouveau qui nous est propre et qui nous a déjà donné plusieurs succès.

Procédé de M. Alliot. — Afin d'empêcher l'urine de filtrer jusqu'au niveau de la suture qui assujettit la portion transplantée, M. Alliot a essayé de placer la suture au delà des limites de la fistule. Pour cela, il pratiqua, sur un des côtés de l'ouverture fistuleuse, deux incisions transversales qui la dépassaient du haut en bas et disséqua la peau de ce côté, tandis que de l'autre il enleva complètement une portion de tégumens. Amenant alors le lambeau sur la surface dénudée, il fit deux points de suture assez loin de l'urèthre, et appliqua un bandage dont

(1) *Gazette médicale*, 1850, p. 779.

la douce pression servait à rendre le contact plus intime. La réunion eut lieu d'une manière solide et parfaite.

Par ce procédé on fait une perte de substance, et cette considération est d'une certaine importance et rend souvent cette méthode inapplicable; en effet, chez certains sujets il reste peu de peau; souvent aussi on trouve autour de la fistule du tissu inodulaire, constitué par des cicatrices résultant d'opérations faites antérieurement.

Procédés de Dieffenbach. — Parmi les procédés imaginés par Dieffenbach pour combattre les fistules uréthro-péniennes, il en est un qui remplit plusieurs indications importantes dans le traitement de cette affection : ce chirurgien avive et dissèque la peau autour de l'orifice fistuleux; il fait deux plis qui sont adossés par leur surface saignante, et réunis par la suture entortillée; en même temps il pratique de chaque côté une incision longitudinale comprenant la peau et le tissu cellulaire, cette incision est destinée à éviter le tiraillement des tégu-mens qu'il a mis en contact. Les avantages de ce procédé sont les suivans : 1° on n'exerce aucune traction sur la paroi uréthrale elle-même; 2° on adosse des surfaces et non des bords; 3° on évite les tiraillemens de la peau. Néanmoins, ce chirurgien a échoué plusieurs fois; l'urine passant entre le canal de l'urèthre et la sonde laissée à demeure, détruisait le travail de réunion.

Pour obvier à l'inconvénient qui résulte du contact de l'urine, on a cherché à détourner le cours de ce liquide; le moyen le plus énergique est sans contredit la boutonnière périnéale; mais avant de décrire cette opération, disons quelques mots de la modification que Dieffenbach a apportée au procédé que nous avons décrit plus haut.

Après avoir introduit une sonde dans l'urèthre, il avive les bords de l'ouverture fistuleuse, dissèque les lèvres de la plaie dans une étendue de 3 à 4 lignes, et les réunit; puis il passe au second temps de l'opération et c'est là le point capital de sa modification. Il fait de chaque côté une incision longitudinale ayant le double de la longueur de la suture, puis dissèque la bande cutanée comprise entre la nouvelle plaie et la suture; cette bande étant soulevée, on peut apercevoir la sonde dans le canal, les deux bandes réunies par la suture représentant une espèce de pont. Si l'urine passe entre la sonde et le canal, elle s'écoule par les ouvertures latérales, la partie moyenne se réunit, puis les incisions latérales se couvrent de bourgeons charnus et se cicatrisent. Cette opération a été suivie de succès; on doit craindre cependant que les ouvertures latérales continuant à livrer passage à l'urine ne deviennent fistuleuses.

Boutonnière périnéale. — Frappés de la difficulté d'obtenir la cicatrisation à la suite de l'autoplastie, les chirurgiens se sont demandés s'il

ne serait pas possible d'empêcher l'urine d'arriver jusqu'au niveau des points de suture en lui ouvrant une large voie au-dessous du point où l'opération d'uréthroplastie avait été pratiquée, c'est-à-dire en établissant au périnée une fistule qui pût donner passage à toute l'urine. L'histoire de cette opération présente deux phases distinctes : dans la première, on a élargi une fistule existant déjà au périnée et on l'a utilisée ; dans la seconde, on a fait une boutonnière sur le périnée sain.

Ledran paraît être le premier qui ait songé à élargir la fistule péri-néale ; à la vérité, son but n'était pas de guérir par l'autoplastie une fistule uréthro-pénienne, mais l'opération n'est pas moins identique avec celles qui, plus d'un siècle après, ont été pratiquées pour le cas qui nous occupe. Son malade portait de nombreuses fistules uréthro-scrotales et uréthro-périnéales ; il avait de nombreux rétrécissemens de l'urèthre ; la sonde à demeure permit de redresser le canal, de lui rendre une partie de sa perméabilité, de guérir enfin un certain nombre de fistules. « Le reste, dit-il, ne pouvant guérir sans une opération, je fis une consultation avec MM. Petit, Malaval, Boudou, et nous convînmes de faire un chemin qui allât droit à la vessie, pour pouvoir y mettre une canule et d'emporter le plus qu'il se pourrait des callosités... Je plaçai le malade sur le bord de son lit, dans la même attitude où l'on met pour faire la taille au grand appareil... ; la pointe du lithotome étant logée dans la crénelure du cathéter, je fis une incision pareille à celle que l'on fait lorsqu'on taille... , puis reprenant moi-même le cathéter, je conduisis, à la faveur de sa cannelure, un gorgeret dans la vessie pour y mettre plus commodément une canule. » Les bords de cette ouverture se couvrirent d'une couche épaisse de matières lithiques ; aussi le chirurgien craignant qu'en raison de l'état de l'urèthre il ne vienne à se former une pierre dans la vessie, laissa la canule à demeure. « Cette canule soutenant les parois de la fistule qui tous les jours se rapprochaient, permettait à l'urine de s'évacuer plus facilement qu'elle ne le faisait par le canal de l'urèthre. Cette canule laissait au col de la vessie son jeu libre (son extrémité allait jusque par delà le bulbe de l'urèthre tout auprès des glandes prostates) ; aussi le malade retenait son urine tant qu'il voulait et n'urinait que lorsqu'il le voulait ; il a longtemps porté cette canule, il l'ôtait de temps en temps pour la nettoyer. Au bout de huit mois la canule fut supprimée, l'urine sortait à la fois par l'urèthre et par la fistule ; un an après, la fistule s'était resserrée au point qu'il n'y passait pas une goutte d'urine (1). »

(1) Ledran, *Observations de chirurgie*, t. II, obs. LXXVII, p. 173, in-12. Paris, 1734.

En 1834, M. Viguerie publiait dans le *Journal hebdomadaire* un mémoire ayant pour titre : *De la cure radicale des fistules urinaires par l'opération de la boutonnière*. Cette opération lui avait été suggérée par le cas suivant. « Un malade affecté de nombreuses fistules urinaires s'était laissé tomber un fragment de sonde dans la vessie. M. Viguerie père, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Toulouse, pratiqua la taille périnéale ; les urines coulèrent par la plaie pendant quarante jours, et après ce temps elles reprirent leur cours par l'urèthre ; les fistules s'étaient guéries spontanément. Cette cure, due au hasard, fit penser à M. Viguerie que la boutonnière pourrait être une ressource dans quelques cas de fistules opiniâtres. Depuis lors il l'a essayée deux fois. Le sujet de son premier essai portait depuis deux ans deux fistules urinaires rebelles à l'emploi des sondes ; la boutonnière faite, l'urine passa subitement par la plaie ; trois semaines après, elles reprirent leur cours par l'urèthre ; mais la plaie elle-même fut sept mois à se cicatriser. Le second malade était encore en traitement au moment de la publication de son mémoire (1). Malgré la publication de ce fait, dont on ne saurait contester l'importance, cette méthode était tombée dans l'oubli, et Dieffenbach, qui avait eu aussi l'idée d'une semblable opération, ne l'a jamais pratiquée ; il craignait sans doute une nouvelle fistule difficile à fermer (2). Enfin, en 1840, M. Ségalas, a traité un malade qui, outre une large perte de substance à la région spongieuse, présentait encore plusieurs trajets fistuleux à la région périnéale. Par l'un d'eux, il introduisit une sonde jusque dans la vessie, détourna ainsi l'urine, et obtint après plusieurs opérations l'oblitération des fistules de la portion membraneuse de l'urèthre. La guérison du malade fut complète au bout de quinze mois de traitement ; il n'y avait plus aucun trajet fistuleux et l'émission de l'urine était facile. A partir de cette époque, la méthode était créée ; on comprit l'importance de la déviation de l'urine. On pouvait sans crainte tenter l'autoplastie uréthrale ; il ne restait plus qu'à faire l'opération de Viguerie, c'est-à-dire de pratiquer la boutonnière périnéale. C'est ce que fit M. Ricord (3). L'année suivante, M. Ségalas opérait de la même manière et réussissait (4).

Lorsque l'on juge cette opération nécessaire, on pratique la boutonnière ; puis au bout de quelques jours, lorsqu'on s'est bien assuré que toute l'urine passe par la canule placée dans l'ouverture périnéale, on

(1) *Gazette médicale*, 1834, p. 203.

(2) *Gazette médicale*, 1836, p. 802.

(3) *Annales de la chirurgie française*, 1841, t. II, p. 62. *Bulletins de l'Académie de médecine*, t. VII, p. 840, Paris, 1843.

(4) *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XI, p. 1. Paris, 1845.

procède à la restauration de l'urèthre par un des procédés que nous avons indiqués plus haut.

Cette méthode est une véritable conquête de la chirurgie moderne; elle doit être appliquée toutes les fois que l'on a affaire à des fistules qui ont résisté à toutes les méthodes de traitement, et qui sont regardées comme incurables; elle expose cependant à des accidens qui peuvent prendre un caractère sérieux. Notre méthode d'autoplastie par dédoublement diminuera, nous en sommes convaincu, les cas où il faudrait y recourir.

Autoplastie par dédoublement. — On sait que, dans les cas de fistules uréthro-pénienues rebelles, le trajet fistuleux n'existe pas en réalité; les orifices cutané et uréthral sont juxtaposés et confondus. L'opération que nous proposons et que nous avons déjà exécutée avec succès, consiste d'abord à détruire cette juxtaposition; de plus, en détachant la peau dans une certaine étendue, on obtient ainsi de larges surfaces que l'on peut affronter l'une à l'autre. Cette opération comprend plusieurs temps.

1° On avive les bords de la fistule; 2° on fait des incisions horizontales intéressant la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, au delà des limites supérieures et inférieures de la fistule (fig. 65, A, B); 3° on dissèque

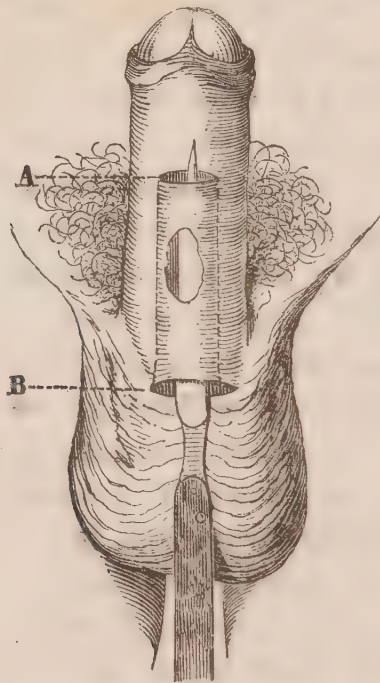


Fig. 65.

de chaque côté les lambeaux de dedans en dehors, de manière à isoler dans tous les sens et dans une certaine étendue les tégumens de la verge, des tissus sous-jacens. Lorsque cette partie de l'opération est exécutée, il existe une étendue considérable de peau, présentant au centre l'orifice cutané de la fistule et à chacune des extrémités deux

ponts, limités d'un côté par la fistule, de l'autre par une des incisions horizontales. Ces deux ponts sont comme une espèce de suture vivante qui s'oppose à l'écartement des lèvres de la plaie. 4° Lorsque les tégumens ont été ainsi disséqués, il est extrêmement facile de les rapprocher en avant de la fistule, de mettre en contact deux surfaces saignantes, qui ne tardent pas à se cicatriser et à fermer le passage à l'urine.

Ce rapprochement est-il indispensable? n'expose-t-il pas à quelque danger? Il est certain qu'en mettant en contact les surfaces saignantes, à l'aide de la suture entortillée ou enchevillée, on peut obtenir la guérison; l'expérience l'a démontré, ainsi que le témoigne une observation publiée dans la *Gazette des hôpitaux* (1).

Mais cette méthode compte aussi des revers; les inconvéniens qui lui sont attachés sont les suivans: 1° lorsque l'on pratique la suture, il reste en arrière des points dans lesquels les tissus sont en contact un petit espace angulaire dans lequel se loge l'urine qui, malgré la précaution que l'on a de sonder le malade, sort par l'orifice urétral de la fistule; 2° la nécessité de rapprocher deux surfaces alors qu'il existe déjà une perte de substance aux tégumens détermine la constriction de la verge, et par conséquent prédispose à l'écartement du pli médian et même à sa destruction.

On peut arriver à éviter ces inconvéniens à l'aide d'un moyen extrêmement simple. Après avoir pratiqué le décollement, on laisse les choses en place, le travail de cicatrisation ne tarde pas à rapprocher les bords de la fistule cutanée; pour hâter ce rapprochement, nous enfonçons à travers l'orifice fistuleux, mais très loin de la circonférence, une longue épingle à insecte maintenue par un fil de soie à peine serré; cette épingle est laissée en place pendant douze heures; tous les deux ou trois jours nous recommençons la même manœuvre jusqu'à ce que l'orifice fistuleux soit presque entièrement oblitéré.

On pourrait craindre que les deux incisions pratiquées au delà de la fistule ne vinssent à devenir elles-mêmes fistules. L'expérience a prouvé le contraire. D'ailleurs, si une de ces incisions laissait passer l'urine, on n'aurait à combattre plus tard qu'une fistule beaucoup plus petite que celle que l'on aurait oblitérée par l'opération. Afin de prévenir un semblable accident, il convient de faire les incisions horizontales aussi loin que possible; la distance de 3 centimètres paraît suffisante dans l'immense majorité des cas.

(1) *Gazette des hôpitaux*, 10 août 1852.

§ III. *Fistules urinaires chez la femme.*

Les fistules urinaires particulières à la femme sont les suivantes : 1° les *fistules vésico-utérines* ; 2° les *fistules vésico-utéro-vaginales* ; 3° les *fistules vésico-vaginales* ; 4° les *fistules uréthro-vaginales*. A la première espèce nous rattacherons un cas de fistule *uretéro-utérine* observé par A. Bérard.

I. *Fistules vésico-utérines.*

Les fistules vésico-utérines sont caractérisées par l'écoulement de l'urine à travers un canal creusé dans l'épaisseur même du tissu de l'utérus, et ayant un de ses orifices dans la vessie et un autre dans la cavité de la matrice.

Cette affection n'a appelé que depuis peu de temps l'attention des praticiens, et sauf une observation de madame Lachapelle (1) et une autre de M. Stolz (2), on ne trouve, dans les annales de la science, presque rien antérieur aux recherches de M. Jobert, de Lamballe (3). Depuis la publication du *Traité des fistules*, une remarquable thèse a été présentée par M. R. Grau (4) sur le sujet qui nous occupe.

Anatomie pathologique. — Les fistules vésico-utérines offrent à considérer deux orifices et un trajet. L'orifice vésical est le plus souvent situé sur le trigone vésical ou sur la partie moyenne du bas-fond de la vessie. Il est en général régulièrement arrondi. Ses bords sont taillés en biseau, ce qui lui donne la forme d'un entonnoir. Son diamètre est quelquefois tellement étroit qu'il peut admettre à peine une tête d'épingle. Par contre, on l'a vu dépasser un centimètre.

L'orifice utérin est tantôt constitué par une ouverture arrondie, comme taillée par un emporte-pièce ; tantôt il est très oblique et se termine en se confondant avec la lèvre du museau de tanche.

Le trajet offre une longueur variable : lorsque la fistule est très large et directe, il est court, égal à l'épaisseur du tissu utérin, mais lorsqu'il est oblique, flexueux, il présente relativement une longueur assez considérable. Son diamètre est ordinairement étroit, uniforme dans toute son étendue ; les parois du canal fistuleux sont dures, résistantes, recouvertes par une espèce de membrane muqueuse qui se continue, sans ligne de démarcation, avec celle de la vessie et de l'utérus.

(1) Lachapelle, *Pratique de l'art des accouchemens*. Paris, 1821-1828.

(2) Stolz, *Hôpitaux de Strasbourg*, 1828.

(3) Jobert, de Lamballe, *Traité des fistules vésico-utérines*, etc., 1 vol. in-8. Paris 1852.

(4) Rafaël Grau, *Des fistules vésico-utérines*. Thèse. Paris, 1854, in-4, n° 315.

Le col de l'utérus, qui donne passage à l'urine, conserve quelquefois sa forme, sa situation et ses caractères normaux; mais le plus souvent les accouchemens laborieux qui ont déterminé la fistule, ont provoqué en même temps la déchirure du col, la destruction d'une de ses lèvres et même de toutes les deux; elles sont représentées par deux, trois tubercules très durs de tissu cicatriciel.

L'inflammation provoquée par la cause de la fistule a déterminé la formation de brides fibro-celluleuses qui fixent l'utérus aux organes voisins et même à la ceinture osseuse du petit bassin.

La vessie, et ce caractère appartient d'ailleurs à toutes les fistules vésicales, est revenue sur elle-même; sa capacité est presque effacée; ses parois sont fort épaisses; la membrane muqueuse est rouge, injectée, rugueuse; lorsque la maladie est ancienne, la surface interne de la vessie est couverte de saillies semblables à des végétations; l'urèthre, qui ne donne plus passage à l'urine, est rétréci.

Le col utérin, baigné constamment par l'urine, est ramolli, rouge et enflammé, et se trouve fort souvent couvert d'ulcérations, quelquefois assez profondes.

Symptomatologie. — L'urine sort continuellement par la vulve; cette excrétion est involontaire; aussi les malades n'accusent-elles jamais la sensation du besoin d'uriner; aucun liquide ne sort par l'urèthre. Il est des cas cependant où l'écoulement de l'urine est intermittent. C'est ce qui arrive lorsque la fistule est étroite, oblique, et que les bords d'un de ses orifices sont appliqués l'un contre l'autre dans une position déterminée. Aussi les malades, après avoir gardé leur urine pendant quelque temps, se trouvent-elles au moindre mouvement inondées par un flot de liquide.

L'écoulement de l'urine indique bien qu'il existe une solution de continuité qui fait communiquer la vessie avec les organes génitaux; mais il ne peut permettre de préciser le point de ces organes qui a été percé; en un mot, on ne sait pas s'il existe une fistule vésico-utérine ou vésico-vaginale; il faut donc avoir recours à l'exploration directe.

Par le toucher, on reconnaît que la cloison vésico-vaginale est intacte; on trouve le col utérin dans sa position normale, quelquefois intact, d'autres fois déchiré, irrégulier, adhérent par des brides aux tissus voisins. Dans des cas très rares, on peut faire pénétrer le doigt dans le museau de tanche et arriver jusqu'à l'orifice utérin de la fistule.

A l'aide du spéculum, on constate de nouveau l'intégrité de la cloison vésico-vaginale et l'état du col utérin. On voit, en outre, que l'urine contenue dans le vagin passe à travers le museau de tanche, et cet examen devient bien plus concluant quand on injecte par l'urèthre un liquide coloré, et que l'on voit celui-ci revenir dans le vagin en passant

par l'orifice du col. Dans quelques cas, on peut apercevoir l'orifice de la fistule situé sur la lèvre antérieure du col ou dans son voisinage; mais pour peu que l'orifice fistuleux soit un peu élevé, il n'est plus accessible à l'œil. Alors, si l'on introduit une sonde dans la vessie par l'urèthre ou une autre sonde ou un stylet dans l'utérus par le vagin, on sent le choc des deux surfaces métalliques en contact.

Les fistules vésico-utérines diffèrent suivant qu'elles sont déterminées par les déchirures de l'utérus ou par la contusion de cet organe : dans le premier cas, l'urine coule par l'ouverture anormale, immédiatement après l'accident; dans le second, la miction se fait d'abord comme à l'état normal; la vessie se vide, peut-être un peu moins facilement, puis au bout d'un temps qui varie de quatre à douze jours, les malades ont un peu de fièvre, accusent un peu de chaleur et de pesanteur dans le vagin, l'escarre tombe et la fistule est constituée. A partir de ce moment, l'urine n'est plus conservée dans la vessie; elle coule dans le vagin, sur les cuisses, et provoque des érythèmes, des ulcérations, que nous connaissons déjà, et qui ne peuvent disparaître, car la cause qui les produit se renouvelle sans cesse.

Étiologie. — Toutes les fistules vésico-utérines observées jusqu'à présent ont été déterminées par un accouchement laborieux. Toutes les causes de dystocie provenant de la mère ou de l'enfant, qui ralentissent le travail, sont avec raison considérées comme cause prédisposante des fistules vésico-utérines; tels sont : l'inertie de l'utérus, la déformation du bassin, le volume exagéré de la tête du fœtus, la résistance du périnée, la rigidité du col, etc.

Voici par quel mécanisme semble se produire ce genre de lésion : on sait que, dans le travail de l'accouchement, la tête du fœtus, après avoir franchi le col utérin, se trouve arrêté au-dessus du détroit inférieur du bassin, s'appuyant sur la paroi vésico-vaginale, au-dessus de l'arcade pubienne. Si donc, par une cause quelconque, elle reste longtemps dans cette position, elle finit par déchirer ou mortifier la cloison vésico-vaginale. Bientôt l'escarre tombe et il existe une fistule vésico-vaginale; mais quand le col ne se dilate pas, la tête s'engage dans l'excavation pelvienne et vient, comme dans le cas précédent, s'appuyer sur le pubis, coiffée par la partie antérieure du segment inférieur de la matrice. Si la compression se prolonge, la tête du fœtus finit par déterminer la mortification du tissu utérin et consécutivement une fistule vésico-utérine. Ces deux conditions sont indispensables pour produire la lésion qui nous occupe, savoir, la lenteur du travail et la rigidité du col, qui a empêché le produit de la conception de le franchir : aussi les fistules vésico-utérines sont-elles beaucoup plus rares que les fistules vésico-vaginales, dans lesquelles la première condition est seule nécessaire.

Les fistules vésico-utérines peuvent être consécutives à des déchirures de la matrice par des instrumens introduits dans cet organe afin de terminer un accouchement très laborieux ; elles sont encore la conséquence d'une affection organique de la vessie ou de l'utérus, et principalement d'un cancer de ce dernier organe. Un calcul, un corps étranger introduit dans la vessie, pourrait peut-être déterminer une affection de ce genre.

Diagnostic. — Le diagnostic de ces fistules est en général facile ; on pourrait tout au plus les confondre avec les fistules vésico-vaginales ou les fistules uretéro-utérines. Nous avons exposé plus haut, avec la symptomatologie, les moyens à l'aide desquels on peut arriver à constater le siège de l'orifice fistuleux.

Néanmoins, le diagnostic de ce genre d'affection présente quelquefois des difficultés sérieuses. Voici comment nous sommes parvenu à reconnaître l'état d'une malade qui est venue se confier à nos soins. Nous avons introduit un spéculum, qui fut laissé longtemps en place ; au bout de quelque temps, nous avons vu sourdre du col utérin quelques gouttes d'un liquide limpide que nous avons reconnu pour de l'urine. En outre, en introduisant le doigt dans le col de l'utérus, ce qui a été assez facile dans ce cas, nous avons trouvé une dépression infundibuliforme. Le doigt ainsi placé dans le col, nous avons introduit une sonde, et nous avons reconnu d'abord que le doigt n'était séparé de la sonde que par une faible épaisseur ; en la faisant mouvoir en différens sens, nous avons fini par la sentir à nu ; puis, réintroduisant le spéculum, nous avons reconnu facilement le bout de la sonde à son reflet métallique.

Enfin, comme complément d'exploration, nous avons injecté dans la vessie de l'eau colorée avec du lait. D'abord il n'est rien sorti. Une seconde injection ayant été poussée, nous vîmes bientôt sourdre quelques gouttes de ce liquide.

Nous insistons beaucoup sur ces détails, parce que rien n'est facile comme de se faire illusion sur la guérison de ces sortes de fistules. Dans un cas semblable, on aurait pu évidemment se tromper si l'on s'en était tenu à la première injection.

Une autre circonstance aurait pu aussi facilement induire en erreur si l'on n'y eût apporté une grande attention. Ainsi, dans une première exploration, nous avons senti l'extrémité de la sonde à travers le col de l'utérus. Dans une seconde, pratiquée quelques jours après, nous ne pûmes jamais parvenir à la sentir : cela tenait à ce qu'il était survenu, par suite du travail naturel de cicatrisation, un changement de disposition dans la fistule dont le trajet, de direct qu'il était d'abord, était de-

venu oblique, ce qui ne permettait pas au bec de la sonde de ressortir par l'orifice utérin.

Pronostic. — Le pronostic de cette affection est grave, non-seulement à cause de l'écoulement incessant de l'urine et des désordres qui en sont la conséquence, mais encore à cause des difficultés qui entravent la guérison. Cependant M. Jobert a pu triompher d'un certain nombre de ces fistules ; elles ne sont donc point absolument incurables, comme beaucoup de chirurgiens l'ont cru pendant longtemps. Nous ferons remarquer en outre que la guérison spontanée de ces fistules n'est pas absolument impossible ; c'est ce qu'il nous a été permis de constater chez la malade citée plus haut que nous avons eue à traiter à l'hôpital des Cliniques. Cette femme est accouchée dans le service de M. Dubois. Un rétrécissement du bassin a retenu longtemps la tête au détroit supérieur ; la pression considérable exercée sur la paroi antérieure de l'utérus et sur le bas-fond de la vessie a éteint la vitalité de ces parties, et il en est résulté une escarre suivie d'une perte de substance importante : de là une fistule par laquelle s'écoulait la totalité des urines. Pendant quinze jours, les envies d'uriner ont été absolument nulles. A partir du seizième, elles ont reparu faiblement, mais en devenant de plus en plus fortes ; et si la malade cédait à ce besoin, elle rendait par les voies normales une quantité d'urine qui prouvait que ce liquide était retenu jusqu'à un certain point dans la vessie. Aujourd'hui (42 jours après l'accouchement), c'est à peine s'il s'en échappe quelques gouttes, et encore cette déperdition se fait-elle dans des circonstances prévues et que la volonté peut maîtriser. Si, par exemple, le besoin d'uriner qui se fait sentir pendant le jour, toutes les deux heures, est satisfait immédiatement, la malade ne perd pas une seule goutte d'urine. Il en est de même pour la nuit ; le besoin de la miction se fait sentir toutes les trois heures, elle le satisfait, et depuis trois jours nous n'avons point constaté la moindre trace d'humidité sur la chemise ou les draps de cette femme. La maladie tend donc à disparaître graduellement par les seuls efforts de la nature, et cette malade arrivera probablement à une guérison complète.

Le pronostic est donc alors subordonné à l'étendue de la perte de substance et aux complications qui peuvent être observées du côté de l'utérus, du vagin, de la vessie et de l'urèthre.

Traitement. — La guérison des fistules vésico-utérines par une opération chirurgicale est extrêmement difficile à obtenir. Si l'on compte quelques rares succès, combien n'a-t-on pas eu d'échecs à déplorer ? M. Jobert a institué, pour faire disparaître cette affection, une opération que nous décrirons rapidement, bien qu'elle n'ait pas toujours tenu tout ce qu'elle semblait promettre.

Avant que M. Jobert n'ait songé à son opération, les fistules de ce genre étaient abandonnées à elles-mêmes; d'ailleurs, elles passaient le plus souvent inaperçues, ou bien on conseillait d'introduire par le col utérin une sonde jusque dans la vessie, de tamponner le col afin que l'urine ne puisse sortir par le vagin : on espérait que, toute l'urine s'échappant par la sonde, l'orifice fistuleux se rétrécirait autour de cet instrument. Nous n'avons pas besoin d'insister pour démontrer que cette méthode est irrationnelle, qu'elle ne peut amener la guérison d'une semblable fistule; et si, dans quelques cas, on a vu les bords de la fistule se rapprocher de manière à étreindre la sonde, nous pensons qu'il eût été beaucoup plus sage d'abandonner la maladie à elle-même; le travail d'oblitération aurait été beaucoup plus rapide et surtout beaucoup plus complet si l'on n'avait pas introduit de corps étranger dans l'orifice fistuleux.

La cautérisation de ces sortes de fistules est extrêmement difficile, et pour ainsi dire inapplicable; d'ailleurs, on ne pourrait guère employer que l'azotate d'argent, et ce caustique serait-il assez énergique pour produire une rétraction suffisante; peut-être le cautère électrique pourrait-il donner des résultats satisfaisants.

M. Jobert conseille deux procédés : dans l'un, il cherche à oblitérer l'orifice fistuleux lui-même, en laissant au col la perméabilité; dans le second, il oblitère le col, faisant de la cavité utérine une espèce de vessie supplémentaire.

Premier procédé. Il divise avec des ciseaux droits et mousses le col utérin dans le sens des commissures du museau de tanche vers le corps de l'organe; l'instrument, en marchant, divise le col et le vagin et pénètre dans le tissu cellulaire : ces divisions permettent d'écarter les deux lèvres du museau de tanche, et l'on voit deux fenêtres en forme de boutonnières pratiquées à l'insertion du vagin, lesquelles se continuent avec les incisions qui intéressent les parties latérales du museau de tanche.

Lorsque le museau de tanche a été incisé, il dissèque le vagin latéralement et en haut. Le doigt est porté de temps en temps de bas en haut entre les lèvres de la plaie, pour reconnaître l'ouverture vésicale de la fistule. Aussitôt que celle-ci est reconnue, le chirurgien relève le museau de tanche et avive l'orifice fistuleux avec des ciseaux et un bistouri boutonné. Des points de suture sont ensuite appliqués dans le sens où le rapprochement des lèvres de la plaie est le plus facile. Lorsqu'on abandonne à elles-mêmes les deux lèvres du museau de tanche, elles se mettent en contact immédiat par leur simple poids (1).

(1) Jobert, *Traité des fistules vésico-utérines*, etc., p. 36, in-8. Paris, 1852.

Deuxième procédé. M. Jobert, au lieu d'aviver la fistule, pratique l'avivement sur la surface interne du col, dont il enlève, comme il le dit, des espèces de copeaux; puis les deux surfaces saignantes sont rapprochées et maintenues en contact par trois points de suture, deux latéraux et un médian; il oblitère ainsi la cavité utérine.

Tels sont en résumé les moyens que M. Jobert dirige contre les fistules vésico-utérines; il cite des cas de guérison obtenus à l'aide de ces procédés. Est-il possible de formuler une opinion en présence du petit nombre de faits invoqués en faveur de cette méthode; nous eussions désiré que ce chirurgien eût publié également les observations dans lesquelles ses tentatives ont échoué; peut-être avec ces éléments contradictoires eût-il été possible de déterminer les causes d'insuccès, de préciser les accidens auxquels cette opération peut donner lieu, et par conséquent les moyens de les prévenir; enfin, de discuter les indications et les contre-indications de cette opération. Quoi qu'il en soit, nous la considérons comme pouvant donner des résultats avantageux, mais aussi exposant à des dangers, à la péritonite, à l'hémorrhagie, par exemple; de plus, nous la croyons incertaine dans ses résultats.

II. — *Fistules vésico-utéro-vaginales.*

Sous ce nom, M. Jobert décrit des fistules faisant communiquer la vessie avec la cavité utérine et avec le vagin, la perte de substance intéresse donc à la fois le col utérin et la partie supérieure du vagin.

Anatomie pathologique.— Chez quelques malades le vagin est détruit en grande partie; il est réduit à ses portions uréthrale, rectale et pelvienne. On rencontre ordinairement sur les restes du vagin, des duretés, des brides saillantes, des cicatrices blanchâtres plus ou moins étendues, le vagin tirailé par ces brides, se trouve renversé du côté de la fistule, où ses lambeaux forment souvent des espèces de valvules. Les plis de l'organe sont effacés; celui-ci a perdu sa souplesse, fixé aux tissus voisins, il ne peut plus être déplacé par des tractions ménagées.

La vessie fait quelquefois hernie à travers la perte de substance; d'autres fois elle reste en place, maintenue par des adhérences ou par la disposition de la fistule.

Le col utérin est quelquefois complètement détruit, le museau de tanche se trouve représenté par un petit tubercule situé sur un des points de la circonférence de la fistule; il existe alors une poche limitée, d'un côté par le vagin, de l'autre par la vessie, dans un autre sens par le reste de l'utérus et par les tissus de nouvelle formation situés au-devant du rectum.

M. Jobert insiste sur les différentes formes que peuvent présenter

ces espèces de fistules : tantôt le vagin est détruit à son insertion au col de l'utérus, et l'on dirait qu'il existe un simple décollement, l'étendue de l'altération est établie suivant la circonférence du vagin ; tantôt il existe un décollement du vagin dans la portion utérine et la perte de substance se prolonge sur la ligne médiane. Dans quelques cas, la face antérieure du col utérin est seule altérée ; dans d'autres, elle est détruite dans toute son épaisseur : le liquide pénètre alors dans la cavité utérine. Quant à l'étendue en surface de la lésion du col, elle est aussi très variable ; si, dans quelques cas, elle est représentée par une gouttière qui s'étend de la partie libre du museau de tanche jusqu'à l'union du col de l'utérus avec le corps ; dans d'autres, la lèvre antérieure est complètement détruite ; quelquefois la lèvre postérieure du col est gangrenée.

Ces fistules sont très souvent compliquées d'adhérences des parois du vagin entre elles ; la vessie est plus ou moins unie au corps de l'utérus ou à ses annexes ; l'utérus adhère de son côté au rectum ou à quelque point du vagin. Ces complications rendent les manœuvres opératoires souvent très pénibles ; non-seulement parce qu'il est fort difficile de conduire convenablement les instrumens dans un conduit rétréci et qu'il est impossible de dilater, mais encore parce qu'on ne peut abaisser l'utérus.

Nous n'avons rien de particulier à dire sur la symptomatologie, l'étiologie, le diagnostic et le pronostic de ces fistules ; elles se développent sous l'influence des mêmes causes que les fistules vésico-utérines, présentent les mêmes symptômes ; elles n'offrent de différence que relativement à leur siège qui peut être constaté par le toucher et par l'examen, à l'aide du spéculum et de la sonde introduite dans la vessie ; nous nous occuperons seulement du traitement.

Traitement. — M. Jobert a indiqué pour guérir cette espèce de fistule, les trois procédés suivans :

1^{er} *procédé.* Il décolle le vagin, là où ses restes s'insèrent encore sur le col utérin, et fait, de haut en bas et sur les côtés, des incisions afin de permettre à ce conduit de se relâcher, et aux lèvres de la fistule de se rapprocher ; puis il avive les restes de la cloison et du col utérin ; enfin, il fixe la cloison sur le col à l'aide de points de suture ; s'il existe de la tension dans les parties, il les fait céder par des incisions ; on enlève les fils du sixième au quinzième jour.

2^e *procédé.* Il avive toutes les parties recouvertes par du tissu inodulaire, enlevant avec le bistouri ou les ciseaux tous les débris de membrane muqueuse, ou tous les tubercules qui pourraient s'opposer au contact des lambeaux ; puis il met en contact les restes de la cloison et du col utérin par leur extrémité, sans se préoccuper de la cavité qui

existe derrière les lèvres de la plaie ; les fils traversent la cloison et la partie postérieure du col vers son sommet. Lorsque la réunion est faite, ce qui demeure du col de l'utérus représente une sorte de lambeau qui vient, en rencontrant la cloison, fermer la fistule à la manière d'un opercule. Le col utérin, dans ce procédé, fait, lorsqu'il vient retrouver la cloison vésico-vaginale, l'office du lambeau plantaire dans les amputations partielles du pied, lorsqu'il vient rencontrer la peau du dos du pied.

3^e *procédé*. Le chirurgien creuse une rigole sur la partie antérieure du col utérin, afin d'y maintenir plus facilement la cloison vésico-vaginale (1).

III. *Fistule uretéro-utérine*.

A. Bérard a observé un cas fort curieux de fistule urinaire que nous rapprocherons des fistules vésico-utérines, surtout à cause de l'erreur de diagnostic que le chirurgien pourrait commettre s'il était appelé pour un cas de cette nature. Il s'agit d'une femme qui, à la suite d'un accouchement laborieux perdait de l'urine par le vagin ; elle m'était adressée, dit A. Bérard, comme atteinte de fistule vésico-vaginale ; cependant après l'avoir touchée, je ne sentis aucune ouverture anormale dans ce conduit, et en l'examinant au spéculum je vis sortir des gouttelettes de liquide limpide par l'orifice utérin. Ce liquide fut reconnu pour de l'urine à cause de son odeur. Je crus alors qu'il s'agissait d'une fistule vésico-utérine ; mais bientôt je reconnus que la malade vidait volontairement sa vessie, et que cet organe se distendait malgré l'écoulement continu et involontaire qui se faisait par l'utérus ; j'introduisis alors un stylet dans la vessie et le conduisis dans la direction du lieu où devait se trouver la fistule, j'en plaçai un autre dans l'utérus, et les deux instrumens ne se rencontrèrent pas. Cette expérience fut répétée plusieurs fois et donna toujours le même résultat. En outre, la malade fut prise pendant un jour de douleurs dans la région lombaire gauche ; tout le temps que durèrent ces douleurs il ne sortit pas d'urine dans le vagin ; dès qu'elles commencèrent à diminuer, l'urine s'écoula. Mis sur la voie par cette circonstance, je pensai qu'il s'agissait d'une communication établie entre l'uretère gauche et la matrice, et les explorations ultérieures confirmèrent ce diagnostic. Après que la malade eut uriné, elle se plaça sur un vase pour recueillir tout le liquide qui sortait par le vagin. Elle y resta deux heures, au bout desquelles on la sonda. La quantité d'urine tirée de la vessie fut exactement la même que celle qui sortit du vagin. Enfin, j'ai pratiqué à diverses reprises des injections

(1) Jobert, *loc. cit.*, p. 70 et suiv.

colorées par l'indigo dans la vessie, et j'ai examiné pendant quelque temps avec le spéculum. J'ai toujours vu sortir de la matrice et recueilli un liquide transparent, pendant que le liquide retiré de la vessie était coloré en bleu. Ces explorations me paraissent donc propres, dit A. Bérard, à démontrer, non-seulement que la communication existe entre l'utérus et l'uretère, tout près de son abouchement dans la vessie, mais même que cet abouchement de l'uretère est oblitéré.

IV. *Fistules vésico-vaginales.*

On désigne sous ce nom les fistules qui font communiquer directement la vessie avec le vagin.

Anatomie pathologique. — Les fistules vésico-vaginales présentent plusieurs variétés qu'il importe de signaler : 1° la fistule occupe d'une part le bas-fond de la vessie, et d'autre part l'extrémité la plus profonde du vagin ; M. Jobert a désigné cette variété sous le nom de *fistule vésico-utéro-vaginale superficielle* ; mais elle diffère des fistules décrites plus haut, en ce que l'urine ne pénètre pas dans la cavité utérine ni même dans le col. Le tissu de ce dernier organe n'est intéressé que superficiellement ; jamais la perte de substance ne se prolonge jusqu'au conduit utérin. Le caractère anatomique de cette espèce de fistule est le suivant : la cloison vésico-vaginale est constamment détruite à son insertion au col de l'utérus. Tantôt la perte de substance est peu considérable, il semble qu'il n'y a qu'un simple décollement ; tantôt elle s'étend à une plus ou moins grande étendue de la cloison ; quelquefois elle en occupe toute la longueur en intéressant même une partie du bulbe, elle présente alors une ouverture triangulaire à sommet antérieur et à base postérieure.

2° La fistule occupe le bas-fond de la vessie et la cloison vésico-vaginale proprement dite, laissant intacte l'insertion du vagin au col utérin ; le plus souvent l'ouverture vésicale est située en avant de l'orifice des uretères, quelquefois à leur niveau, et rarement en arrière de ces organes. Cette dernière disposition appartient plutôt aux fistules vésico-utérines et vésico-utéro-vaginales. L'étendue de la fistule varie entre quelques millimètres et 1, 2 ou 3 centimètres et même davantage ; l'épaisseur, peu considérable, est mesurée par celle de la cloison vésico-vaginale ; ses bords sont souvent épais, calleux. Le plus souvent elle est arrondie ; mais dans certains cas elle est allongée, tantôt verticale, quelquefois transversale ou oblique ; la direction de ces fistules est extrêmement importante au point de vue de la symptomatologie et du traitement.

3° La fistule intéresse la vessie au niveau de son col. Cette fistule,

située plus en avant que la précédente, est pour ainsi dire la transition entre la fistule vésico-urétrale et la fistule vésico-vaginale. Elle présente les mêmes caractères anatomiques que la précédente; elle n'en diffère que par son siège.

Pour terminer ce qui a trait à l'anatomie pathologique, il nous reste à faire connaître les altérations que l'on observe du côté des organes circonvoisins, altérations qui souvent constituent de véritables complications.

La vessie souvent diminue de capacité; en effet, si la fistule est assez large pour laisser passer toute l'urine, la vessie n'étant plus distendue par l'accumulation de ce liquide perd une partie de sa capacité; cette diminution est d'autant plus sensible que la maladie est plus ancienne. D'autres fois la face antérieure de la vessie vient s'engager à travers la fistule; il y a une espèce d'extroversion, mais en sens inverse de l'extroversion que nous avons décrite; nous avons déjà signalé cet accident, en décrivant la fistule vésico-utérine.

L'urèthre est quelquefois rétréci, et même oblitéré; on comprend que si toute l'urine sort par la fistule, l'urèthre revient sur lui-même. Il est plus difficile d'expliquer l'oblitération complète de ce canal; on en cite cependant des observations: une des plus remarquables est celle qui a été rapportée par Saucerotte (1). Nous croyons devoir donner un extrait un peu étendu de ce fait, souvent cité dans les traités classiques. Il y est question d'une jeune femme qui eut un accouchement laborieux dans lequel on employa des crochets pour faire l'extraction de l'enfant; ces instrumens ou quelques fragmens d'os causèrent une déchirure de la paroi antérieure du vagin et de la partie adjacente de la vessie, d'où il résulta immédiatement après une incontinence d'urine. Appelé au bout de quelques jours, dit ce chirurgien, je trouvai les organes de la génération dans un état considérable de gonflement et de confusion; on ne distinguait pas une partie d'avec une autre. L'accouchée rendait par le vagin des espèces de sables urinaires entourés de mucosités. Je fis faire des injections et des fomentations émollientes et résolutives qui dissipèrent la tuméfaction.

Étant retourné voir la malade dans l'intention de lui introduire dans le méat urinaire une sonde de gomme élastique pour attirer par cette voie naturelle l'urine qui se dévoyait, toutes mes tentatives furent infructueuses, parce que je ne pus parvenir à découvrir ni à rencontrer l'orifice externe de l'urèthre. Plusieurs praticiens auxquels Saucerotte fit voir cette malade ne furent pas plus heureux; enfin il proposa de porter le plus haut possible dans le vagin une vessie de mouton et de la

(1) Saucerotte, *Mélanges de chirurgie*, 2^e part., p. 522, in-8, Paris, an IX.

souffler pour qu'elle devînt une espèce d'obturateur; de faire lever ensuite et promener la femme, afin de voir si l'urine formerait quelque proéminence vers son canal naturel.

Nous ne pouvons considérer ce fait comme un exemple d'oblitération de l'urèthre causée par le passage de toute l'urine par la fistule. Il y a tout lieu de croire que, dans ce cas, la paroi vaginale de l'urèthre a été déchirée en même temps que la cloison vésico-vaginale et que la cicatrisation s'est opérée en laissant substituer seulement la paroi supérieure du canal, qui, dans ce cas, était détruit et non oblitéré. En effet, pendant les premiers temps, il existait un tel désordre que l'on ne pouvait reconnaître l'état des parties; puis tous les accidens inflammatoires disparaissent, et on ne peut plus retrouver l'urèthre. Il n'est pas possible qu'en aussi peu de temps l'urèthre ait pu s'oblitérer, et en supposant qu'il y ait eu oblitération, il faudrait admettre que l'inflammation excessive de ce conduit ait déterminé la formation des bourgeons charnus et la réunion des deux surfaces uréthrales après la destruction de la membrane muqueuse; et encore cette hypothèse ne pourrait expliquer la disparition du méat urinaire. Quoi qu'il en soit, ce fait n'en est pas moins extrêmement intéressant au point de vue de l'anatomie pathologique et des complications des fistules vésico-vaginales.

Le vagin présente souvent des brides nombreuses qui se portent d'un côté à l'autre de la fistule, d'une paroi du vagin à la paroi opposée. D'autres fois il existe un véritable rétrécissement du conduit vulvo-utérin. Tantôt toute la partie du canal située au-devant de la fistule se rétrécit. Tantôt le rétrécissement est limité au niveau de la cicatrice; il y a une espèce de cloison qui divise le vagin en deux parties, dont la supérieure, espèce de cloaque, reçoit l'urine et la transmet à la partie inférieure par un orifice quelquefois assez étroit pour que le sang ne puisse couler facilement aux époques menstruelles. J.-L. Petit a rapporté un exemple d'accidens observés dans de semblables circonstances: « Les pansemens pendant et après la chute des escarres avaient été tellement négligés que toute la circonférence du vagin s'était réunie en deçà du trou fait à la vessie, de manière que si cette cicatrice, dans laquelle était compris le canal de l'urèthre eût été complète, les urines n'auraient pu passer; mais elles s'étaient conservées une route qui était trop étroite, parce que la vessie étant percée, les urines ne coulant que goutte à goutte ne pouvaient se conserver une route plus large; le passage qu'elles s'étaient conservé formait un conduit long de plus d'un pouce, et si étroit qu'à peine y pouvait-on passer un stylet de médiocre grosseur; on en découvrait difficilement l'orifice, lorsqu'on écartait les lèvres de la vulve. Ce conduit devait cependant servir d'urèthre pour l'écoulement des urines,

et de vagin pour l'écoulement des menstrues; il remplissait fort mal ces deux fonctions lorsqu'il était obligé de les remplir toutes deux en même temps. Aussi le temps des règles était-il terrible pour la malade; des caillots bouchaient le passage, et l'urine, retenue dans ce qui restait de vessie et de vagin au-dessus du conduit, causait des douleurs considérables... Le caillot qui bouchait le passage était-il poussé au dehors, les urines sortaient avec le peu de sang qu'elles avaient délayé, mais un deuxième caillot, prenant la place du premier, la malade retombait dans les mêmes accidens; ce deuxième caillot sorti, elle était de nouveau soulagée, et cette alternative durait plusieurs jours jusqu'à ce que tout le temps des règles fût passé; mais, malgré cela, le réceptacle mi-vagin mi-vessie contenait encore du sang qui s'échauffait, se pourrissait, et rendait pendant plusieurs jours les urines puantes; enfin, insensiblement, les urines chargées de graviers formèrent une pierre de la grosseur d'un œuf (1). »

Hoffmann (2) rapporte, d'après M. Van Herr, l'observation d'une malade dont l'intérieur du vagin et la vulve devinrent le siège de végétations tellement nombreuses, qu'elles formaient à l'extérieur une saillie qu'il eût été impossible d'embrasser avec les deux mains.

Quelquefois l'urine dépose des concrétions calculeuses qui s'implantent sur la membrane muqueuse du vagin, de la vulve, et même sur les tégumens des organes génitaux externes. J.-L. Petit (3) rapporte l'observation d'une malade qui était obligée de faire enlever des incrustations tous les huit ou dix jours

Signalons enfin, comme complication des fistules vésico-vaginales, l'existence de fistules recto-vaginales.

Symptomatologie — Nous avons peu de chose à dire relativement à la symptomatologie des fistules vésico-vaginales; est-il en effet besoin de rappeler des caractères qui sont identiques avec ceux de toutes les fistules urinaires: écoulement incessant de l'urine par le vagin, inflammation de ce conduit, rongeur et excoriation de la vulve, de la partie interne des cuisses; quelquefois précipitation de matières calcaires sur les bords de la fistule, dans le vagin, au niveau de l'orifice vulvaire; odeur urineuse exhalée par les malades. Il est cependant un point sur lequel nous devons appeler l'attention. Il est à remarquer que si, chez un certain nombre de malades, l'écoulement de l'urine est intermittent, ce liquide ne sort plus sous l'influence de la volonté; mais son excrétion

(1) J. L. Petit, *Traité des maladies chirurgicales*, t. III, p. 104, in-8. Paris, 1783.

(2) F. Hoffmann, *De incontinentia urinæ in partu difficile*.

(3) J. L. Petit, *loc. cit.*, t. III, p. 98.

est subordonnée à l'étendue et à la direction de la fistule, ainsi qu'à la position que prennent les malades. Il est certain que l'urine est plus facilement retenue lorsque la fistule est étroite que lorsqu'elle est large. L'ouverture est-elle transversale, les malades peuvent quelquefois conserver leur urine, lorsqu'elles sont assises ou debout, parce que le poids de l'utérus et la pression des viscères abdominaux rapprochent les deux bords de la solution de continuité. Dans les fistules longitudinales, les malades sont au contraire moins souvent mouillées lorsqu'elles sont couchées. L'écoulement de l'urine est augmenté par la marche et par toute espèce de mouvement.

Étiologie. — Nous avons peu de chose à dire des causes de cette affection. On l'observe le plus souvent à la suite d'un accouchement laborieux; nous avons dit plus haut par quel mécanisme la paroi de la vessie se trouvait comprimée entre la tête du fœtus et le pubis; nous n'y reviendrons pas. La fistule est encore déterminée par le séjour d'un corps étranger, d'un calcul de la vessie; le même accident peut être produit par un pessaire qui aurait séjourné dans le vagin. Dans ces circonstances, la fistule est le résultat d'un travail ulcératif qui marche de la vessie vers le vagin ou de ce dernier organe vers le réservoir de l'urine. Enfin, on voit quelquefois les fistules vésico-vaginales succéder à une plaie du vagin, l'instrument pénétrant jusque dans la vessie, que la solution de continuité soit accidentelle ou qu'elle soit la conséquence d'une opération de la taille. Nous devons ajouter que la fistule se produit d'autant plus sûrement qu'il y a eu perte de substance; aussi sont-elles surtout observées après la chute des escarres consécutives aux accouchemens.

Diagnostic. — Il est en général facile. L'écoulement de l'urine par le vagin ne peut laisser de doute sur l'existence d'une fistule urinaire. Nous avons déjà dit plus haut quelles étaient les difficultés que nous avons rencontrées et les divers procédés que nous avons mis en usage pour constater l'existence d'une fistule vésico-utérine; il nous suffira de rappeler que l'on peut éprouver des difficultés analogues pour les fistules vésico-vaginales; quelquefois, en effet, l'ouverture est très petite; elle est cachée dans les plis du vagin. Dans ces cas, l'application du spéculum ne suffit plus pour déterminer le siège et l'étendue du pertuis fistuleux; il faut, après avoir appliqué le spéculum, si l'on ne voit pas suinter l'urine sur une des parois de la cavité vaginale, faire une injection dans la vessie. Ce mode d'exploration peut encore ne donner aucun résultat; il faut alors modifier la position du spéculum jusqu'à ce que la fistule corresponde à l'espace qui se trouve entre l'écartement des valves.

Pronostic. — Il est excessivement grave, non pas que ce genre d'af-

fection compromettement immédiatement la vie des malades, mais il est la source d'un si grand nombre d'incommodités et même de souffrances, à cause de l'irritation que provoque le contact de l'urine sur les tégumens, de l'odeur infecte qu'exhalent les malades dont les vêtemens sont toujours imprégnés d'urine, qu'il n'est pas rare de voir des idées de suicide se présenter aux malheureuses femmes atteintes d'une semblable affection.

Une circonstance qui aggrave le pronostic des fistules vésico-vaginales est la difficulté d'en obtenir la cicatrisation. Il faut se rappeler que ces fistules sont presque toujours le résultat de la chute d'une escarre. Le plus souvent, les parties environnantes sont dures, rigides, fibreuses ; il y a des adhérences cicatricielles difficiles à déraciner, à mobiliser, à attirer vers un autre point. D'un autre côté, quel que soit le procédé opératoire employé, on met en contact des bords et non des surfaces. Enfin, en raison de la situation qu'affectent le plus ordinairement ces fistules, la suture se trouve presque toujours correspondre au bas-fond de la vessie, c'est-à-dire à un point de cet organe où il y a toujours de l'urine. Or, on a beau faire, toujours l'urine filtre et passe à travers les points de la suture, quelque exactement qu'on rapproche les lambeaux. Il y a toujours une semi-ulcération produite par les fils sur les bords du lambeau, ulcération par laquelle l'urine s'insinue et filtre presque insensiblement, quoi qu'on fasse pour l'en empêcher. Il résulte de ces diverses circonstances que lorsque ces fistules ont été bouchées, on peut presque sûrement affirmer que ce n'est presque jamais par agglutination, par réunion immédiate, mais bien par le développement et l'adhérence de bourgeons charnus, en un mot par une véritable cicatrice.

Ce sont toutes ces circonstances qui nous ont fait douter de la réalité d'un grand nombre de guérisons de fistules vésico-vaginales. Il est un point sur lequel on ne saurait trop appeler l'attention ; savoir, qu'il est très difficile de constater la guérison. Il ne suffit pas, en effet, d'introduire le spéculum et de s'assurer qu'il n'y a plus d'orifice visible. Nous avons vu quelles étaient les précautions minutieuses qu'il fallait prendre souvent pour s'assurer de l'existence d'une fistule. Toutes ces précautions doivent être prises également pour s'assurer si elle persiste ou non après le traitement. En un mot, il faut examiner les malades non pas avec le désir et la préoccupation de les trouver guéries, mais comme si l'on désirait, au contraire, constater un insuccès. Il ne faut pas non plus s'en rapporter aux déclarations des femmes à cet égard. Il s'en faut de beaucoup que toutes celles qui se disent guéries le soient en réalité. S'il en est quelques-unes qui se font réellement illusion à elles-mêmes, il en est d'autres que l'amour-propre porte à dissimuler leur infirmité.

Cependant les annales de la science renferment un certain nombre de cas bien authentiques de guérison complète; nous dirons plus, il n'est pas très rare d'observer la guérison spontanée de ces fistules.

C'est là un fait sur lequel on ne paraît pas avoir insisté. Nous avons vu des malades affectés de fistules vésico-vaginales, après avoir perdu pendant quelque temps leur urine, finir par la conserver et par guérir complètement sans aucune intervention de l'art. Je me rappelle entre autres une malade de l'hôpital Saint-Louis, qui avait une fistule assez large pour recevoir le bout du doigt. Pour des motifs qu'il est inutile de rappeler ici, je temporisai, et je vis bientôt, à ma grande satisfaction, que la fistule s'était fermée d'elle-même. Plus tard, j'ai vu une autre femme qui avait une fistule beaucoup plus large encore. La perte de substance avait de 1 centimètre à 1 centimètre et demi de diamètre; elle occupait la paroi vésico-vaginale. Cette malade était confiée aux soins de M. René Marjolin. Marjolin père consulté considéra cette malade comme incurable; M. Michon fut du même avis; mais la nature opéra seule une guérison dont nous avions tous désespéré. M. Danyau a rapporté un fait semblable. Par la seule temporisation, il a vu une fistule se fermer. Enfin, j'ai été témoin depuis d'un autre fait de même genre.

Voilà donc quatre cas de fistules vésico-vaginales, à ma connaissance, qui ont guéri spontanément.

Mais dans quelles circonstances cela arrive-t-il? A quelle époque de la maladie et dans quelles conditions? C'est, en général, dans la période qui suit le travail de réparation. Mais combien de temps dure cette période? C'est ce qu'on ne saurait déterminer d'une manière exacte. Chez la malade de Saint-Louis dont je viens de parler, la lésion durait depuis quatre mois lorsque la guérison s'est opérée. J'avoue que je n'aurais pas attendu un pareil résultat à une époque aussi avancée.

Ce fait est important; car il apprend à apprécier la valeur des méthodes de traitement. Ce n'est pas qu'il faille considérer la guérison spontanée comme la règle. Loin de là; le plus souvent, au contraire, les fistules persistent, surtout lorsqu'elles sont très étendues; mais la possibilité d'une guérison spontanée doit toujours entrer en ligne de compte lorsqu'il s'agit de supputer les chances de guérison et d'apprécier les résultats des méthodes mises en usage.

Traitement. — Un très grand nombre de procédés ont été conseillés contre les fistules vésico-vaginales. Insistant principalement sur les moyens qui paraissent avoir donné les meilleurs résultats, nous décrivons successivement : 1° le *tamponnement* et les *sondes à demeure*; 2° la *cautérisation*; 3° les *diverses espèces de suture*; 4° les *divers procédés d'autoplastie*; 5° l'*oblitération du vagin*.

1° *Sonde à demeure et tamponnement.* — Pour que la sonde à de-

meure puisse réussir à amener la guérison d'une fistule vésico-vaginale, il faudrait que toute l'urine pût passer par la sonde ; on conçoit que ce moyen est complètement insuffisant dans l'affection qui nous occupe. On cite, à la vérité, des cas de succès ; mais il est probable que dans ces circonstances on avait affaire plutôt à une fistule uréthro-vaginale qu'à une fistule de la vessie.

Chopart et Desault ont beaucoup préconisé cette méthode et ajoutaient à la sonde à demeure un tampon dans le vagin. Ce tampon était disposé de telle sorte que les bords de la fistule étaient mis en contact. Les guérisons qui auraient été obtenues par ce moyen nous paraissent plutôt spontanées que dues à la méthode elle-même.

2° *Cautérisation*. — Les fistules vésico-vaginales peuvent être traitées au moyen de la cautérisation par le fer rouge et par les caustiques, il est bien entendu que la cautérisation électrique doit être rangée dans la même catégorie que la cautérisation pratiquée à l'aide du fer incandescent.

Le cautère actuel doit être appliqué de la manière suivante : La malade est assise sur son lit, les cuisses fortement écartées ; la fistule est mise à découvert à l'aide du spéculum introduit dans le vagin. On promène alors le fer rouge ou le cautère électrique sur les bords de l'ouverture. La forme et le volume du cautère varie nécessairement avec la forme et la dimension de l'orifice fistuleux ; un simple stylet suffit quand cette ouverture est très étroite. Immédiatement après la cautérisation, on fait dans le vagin une injection d'eau froide et on place dans la vessie une sonde qu'on laisse débouchée.

Le gonflement qui suit l'application des cautères maintient rapprochés les bords de la fistule, qui cessent momentanément de laisser passer l'urine ; mais au bout de quatre ou cinq jours, les escarres se détachent et l'urine recommence à couler par la voie anormale. Ordinairement, et quand cette opération est suivie de succès, l'ouverture est plus étroite qu'avant la cautérisation et elle diminue encore par la rétraction du tissu inodulaire ; d'autres fois, elle est un peu plus large ; elle est augmentée de toute la surface détruite par le fer rouge ; quelquefois même le travail qui succède à la chute des escarres, au lieu d'être réparateur, prend la forme ulcéralive et accroît encore l'étendue de la solution de continuité. Dans ce dernier cas, il faut abandonner immédiatement ce mode de traitement.

Il est excessivement rare qu'une seule cautérisation suffise pour obturer les fistules vésico-vaginales, même les plus étroites ; au bout d'un temps qui varie avec la rapidité du travail de réparation, on procède à une seconde opération, puis à une troisième, jusqu'à ce que la guérison soit obtenue ou que l'on perde tout espoir.

Le manuel opératoire de l'application des caustiques ne diffère pas du précédent ; la malade, placée comme nous l'avons dit plus haut, on touche les bords de la fistule avec le crayon de nitrate d'argent, le caustique de Vienne solidifié, le nitrate acide de mercure, la teinture de cantharides, etc.

M. Leroy (d'Étiolles) a proposé de favoriser le rapprochement des lèvres de la solution de continuité à l'aide des moyens suivans : Il cautérise superficiellement avec le fer rouge la muqueuse vaginale, suivant des lignes disposées comme des rayons autour de l'orifice fistuleux. Chacune de ces lignes en se cicatrisant forme autant de plis qui rapprochent les bords de la fistule. Nous ne connaissons pas de faits où cette méthode ait été appliquée.

La cautérisation a donné des succès. Dupuytren, Delpech citent des cas de guérison. Elle offre cependant l'inconvénient de détruire une certaine étendue de la cloison vésico-vaginale autour de l'orifice fistuleux, et de laisser par conséquent, à la chute de l'eschare, une ouverture plus large ; la perte de substance déterminée par les caustiques est beaucoup moins étendue que celle qui est causée par le fer rouge, mais le travail de rétraction est bien moins actif. Ainsi donc, l'avantage qui résulterait de l'application de ces derniers se trouve contre-balancé par un désavantage marqué.

Nous ne pensons pas que la cautérisation puisse être appliquée dans les cas de fistules un peu étendues et qui restent stationnaires ; elle offre, au contraire, une ressource précieuse dans les fistules étroites et dans celles qui ont de la tendance à se rétrécir constamment. Dans ce cas, on peut espérer, en touchant les lèvres de la solution de continuité avec un caustique, de hâter le travail de cicatrisation. Enfin la cautérisation peut être employée comme adjuvant dans les cas où l'on aurait obtenu l'occlusion incomplète de la fistule par un des procédés qu'il nous reste à décrire.

3° *Suture*. — La suture appliquée aux fistules vésico-vaginales comprend deux temps qui, dans cette région, doivent être étudiés d'une manière toute spéciale ; ce sont : 1° l'avivement ; 2° l'application des moyens d'union.

a. *Avivement*. — Ce premier temps présente de grandes difficultés à cause de la profondeur et de l'étroitesse de l'espace dans lequel on peut faire agir les instrumens. La fistule est mise à découvert à l'aide du spéculum, on en saisit les bords avec une pince-érigne ou une pince à dents de souris, puis on les excise avec un bistouri boutonné ou des ciseaux coudés. Lorsque la fistule est large et située peu profondément, on peut, à l'exemple de Malagodi(1), introduire le doigt jusque dans la

(1) *Gazette de santé*, 15 août 1829.

vessie, le recourber en crochet et ramener ainsi le bord postérieur de la fistule. Il est quelquefois très difficile de saisir les bords de la fistule qui s'enfoncent du côté de la vessie. Dans un cas de ce genre, Sanson incisa l'urèthre, introduisit son doigt indicateur dans la vessie et repoussa la fistule du côté du vagin. Chez une malade qui présentait la même disposition, M. Lenoir trouva le canal de l'urèthre assez dilaté pour introduire son doigt dans la vessie sans avoir fait d'incision préalable.

Les scarifications des bords de la fistule, proposées par Ehrmann (1), ne sauraient donner un aussi bon résultat que l'excision.

Enfin, on a conseillé d'aviver les bords de la plaie par la cautérisation et de procéder à la réunion après la chute des eschares. Il est certain qu'en rapprochant des surfaces couvertes de bourgeons charnus on n'obtiendra pas une réunion aussi rapide que si l'on affronte des surfaces saignantes; aussi pensons-nous, malgré les difficultés de l'opération et la presque impossibilité d'obtenir une surface régulière, que l'excision est encore le meilleur moyen d'avivement.

b. Réunion. — Lorsque l'avivement a été opéré il s'agit de maintenir en contact les bords de la solution de continuité. Il n'est peut-être pas d'opération qui ait autant exercé le génie inventif des chirurgiens. Nous n'examinerons pas tous les procédés qui ont été préconisés, nous signalerons seulement les plus importants. On lira avec intérêt la thèse de M. Michon sur le sujet qui nous occupe (2). Deux procédés généraux sont surtout appliqués : 1° les instrumens unissants; 2° les sutures proprement dites.

1° L'instrument unissant qui paraît avoir été appliqué le premier est la sonde-érigne de Lallemand; elle se compose d'une grosse sonde métallique renfermant deux crochets qui, au moyen d'un mécanisme particulier, peuvent entrer dans la sonde ou en sortir; un ressort à boudin attire les érignes en avant lorsqu'elles ont été implantées dans la fistule. Enfin, une plaque de cuir, située dans le voisinage du pavillon, est appliquée sur la vulve et empêche la sonde de pénétrer dans la vessie au delà du point où sa présence est nécessaire.

Les bords de la fistule avivés, la sonde est introduite dans la vessie. Le doigt introduit dans le vagin sert à guider cet instrument dont l'extrémité doit arriver dans un point correspondant à la lèvre postérieure de la fistule; les crochets sortent alors de la sonde et s'implantent dans la cloison vésico-vaginale à 10 ou 12 millimètres de son bord libre;

(1) *Journal hebdomadaire de médecine*, t. IV, 1828.

(2) Michon, *Des opérations que nécessitent les fistules vaginales*. Thèse pour le concours de médecine opératoire, in-4, 1841.

le ressort à boudin force la lèvre postérieure à se rapprocher de l'antérieure; enfin, la plaque circulaire est appliquée contre la vulve; on le voit, cette pince n'a aucune action sur la lèvre antérieure. Lallemand cite des succès obtenus par ce procédé. Chez sa première malade, il eut avoir recours, après la chute de l'instrument, à de nombreuses cautérisations. La sonde-érigne n'a pas été, que nous sachions, employée par des chirurgiens autres que son inventeur; elle nous semble insuffisante, dangereuse même; aussi ne saurions-nous en conseiller l'emploi. D'ailleurs, elle n'est applicable qu'aux fistules transversales.

Dupuytren a remplacé les érignes par deux onglets dont l'un doit être arrêté par le col de la vessie tandis que l'autre attire en bas la lèvre postérieure de la fistule. Si ce dernier instrument a l'avantage d'éviter l'implantation de pointes acérées dans les tissus, il nous semble encore moins propre que le premier à mettre les lèvres de la plaie en contact.

M. Laugier a proposé un instrument qui est désigné sous le nom d'*érigne vaginale*; il se compose de deux branches terminées chacune par deux petits crochets; les deux branches s'articulent et se rapprochent à la manière du forceps de Smellie et peuvent être serrées par une vis semblable à celle de l'entérotome de Dupuytren. Cet instrument peut être appliqué à toutes les fistules vésico-vaginales, les petits crochets s'implantent dans la membrane muqueuse du vagin, mais ne doivent pas traverser la cloison. Ce procédé a été employé par M. Taillefer, de Honfleur (1).

2° Les bords de la solution de continuité sont en général maintenus rapprochés avec des fils. Ces sutures sont d'une application difficile; dans la plupart des cas elles échouent plus ou moins complètement. Nous indiquerons plus bas ces difficultés et ces causes d'insuccès; étudions rapidement le manuel opératoire de ces divers procédés.

La suture à points séparés est celle qui a été le plus souvent mise en pratique. On introduit dans le vagin une aiguille courbe ordinaire portée sur une pince porte-aiguille ou bien une espèce d'aiguille semblable, quant à la forme, à celle de Deschamps; on la fait pénétrer dans la vessie à travers la fistule, puis on traverse la cloison vésico-vaginale de la vessie vers le vagin. Une des extrémités de fil est passée dans une des lèvres de la plaie, l'autre dans la lèvre opposée. Quelques auteurs ont conseillé de placer les fils au moyen d'une espèce de sonde à hard introduite par l'urèthre, mais le résultat est exactement le même, car il s'agit de passer autant de fils qu'il est nécessaire, et ces fils doivent former une anse du côté de la vessie; le nœud doit être du côté du

(1) Michou, *Des opérations que nécessitent les fistules vaginales*. Thèse pour le concours de médecine opératoire, 1851, p. 157.

vagin. Pour nouer les fils lorsque la fistule est peu profonde, on fait d'abord un nœud simple qu'un aide maintient avec des pinces à disséquer, puis on fait le second nœud. Lorsque la fistule est située trop en arrière, on maintient les fils avec un serre-nœud aussi peu pesant que possible. Une grosse sonde est fixée à demeure dans la vessie et maintenue constamment débouchée; les fils sont enlevés avec précaution du cinquième au sixième jour.

La suture enchevillée appliquée une fois par Roux, la suture en bourse exécutée par Sanson et Dieffenbach, ont été abandonnées.

La suture est, avons-nous dit, d'une application difficile et elle n'est pas sans danger, car plusieurs malades ont péri, à la suite de cette opération, par péritonite, ou par infection purulente, etc. On sait combien l'avivement des bords de la fistule est pénible, l'introduction des fils, la formation du nœud, n'offrent pas moins de difficultés; aussi, ne peut-on souvent terminer l'opération qu'après de longs tâtonnements. Si encore le succès était la règle! mais la suture échoue presque constamment. On ne doit pas en être surpris, car, malgré la précaution de tenir une sonde à demeure dans la vessie, il est rare que quelques gouttes d'urine ne viennent pas s'interposer entre les surfaces avivées et détruire le travail de cicatrisation. D'un autre côté, l'épaisseur des bords est fort peu considérable; il ne s'agit pas en effet de maintenir des surfaces en contact, mais de simples bords, circonstance extrêmement défavorable. Aussi, Gerdy a-t-il proposé de remédier à cet inconvénient par le procédé suivant, qui, dans le seul cas où il a été appliqué, a donné un succès complet. Il dissèque la muqueuse du vagin dans une certaine étendue et de chaque côté de l'ouverture fistuleuse, il rapproche les deux lèvres en les faisant saillir dans le canal vulvo-utérin et les maintient en contact à l'aide de la suture enchevillée. Il y a donc ici adossement de deux surfaces assez larges. Ce procédé est certainement moins défectueux que la suture simple. La dissection de la membrane muqueuse du vagin a donné lieu à une hémorrhagie assez abondante.

4° *Autoplastie*. — M. Jobert conseille le procédé suivant : après avoir avivé les bords de la fistule, il taille un lambeau sur la grande lèvre ou sur la partie interne des cuisses; le lambeau est ensuite disséqué, on le laisse adhérer à sa partie supérieure. On passe au milieu de l'épaisseur de ce lambeau un fil dont les chefs sont attachés à une sonde qui est conduite par la vessie dans la fistule et ramenés au dehors par l'urèthre. De cette manière, le lambeau est retourné et s'engage dans l'ouverture fistuleuse, il proémine même dans la vessie. Une sonde à demeure est fixée dans l'urèthre : ce procédé a donné un succès incontestable, mais dans plusieurs cas il a échoué plus ou moins complètement. Enfin, une fois on a eu à déplorer la mort de l'opérée. M. Vel-

peau a proposé de maintenir le lambeau appliqué sur la fistule à l'aide de bourdonnets de charpie introduits dans le vagin.

Il est encore un bien grand nombre de procédés autoplastiques qui ont été appliqués, mais sans succès : ainsi Roux taillait un lambeau triangulaire de chaque côté de la fistule ; M. Leroy (d'Étiolles) sur la face postérieure du vagin ; Horner (de Philadelphie) a voulu obturer l'orifice fistuleux avec le col utérin abaissé. Nous n'insisterons pas sur ces tentatives qui toutes ont échoué. Nous renvoyons le lecteur à la thèse de M. Michon, où tous ces procédés sont exposés avec les plus grands détails.

M. Jobert a imaginé un autre procédé d'autoplastie qu'il désigne sous le nom de *cystoplastie par glissement* ou *d'autoplastie vésico-vaginale par locomotion* (1). Ce chirurgien attire d'abord le col utérin vers la vulve, il le saisit dans le sens opposé au grand diamètre de la fistule, c'est-à-dire de gauche à droite si la fistule est longitudinale, d'avant en arrière si elle est transversale, et attire l'utérus comme s'il voulait procéder à l'amputation du col. Dans un second temps, il détache le vagin à son insertion du col utérin ; pour cela il pratique transversalement sur le vagin, à son point d'insertion au col, une incision demi-circulaire et décolle la membrane muqueuse dans une étendue qui varie avec l'étendue de la fistule. Le troisième temps consiste à aviver les bords de la fistule. Dans le quatrième, on passe et l'on fixe les fils. M. Jobert applique la suture entrecoupée. Lorsque la fistule peut être amenée au voisinage de la vulve, on passe l'aiguille du vagin vers la vessie, puis de cette cavité vers le dernier organe, de manière à former une anse tournée du côté du réservoir urinaire ; mais dans les fistules profondes les fils sont conduits dans la vessie par l'urèthre à l'aide d'une sonde spéciale et traversent sur chaque lèvre la cloison vésico-vaginale de la vessie vers le vagin. Il ne faut pas appliquer trop de points de suture ; dans un espace de 8 centimètres on peut en placer cinq. Les fils doivent être médiocrement serrés et amener les deux lèvres de la fistule au simple contact. Si l'on avait besoin de gagner du terrain, c'est-à-dire de prévenir des tiraillemens, on ferait sur la membrane muqueuse des incisions parallèles aux bords de la fistule.

Immédiatement après l'opération, on introduit une sonde dans la vessie et un tampon d'agaric dans le vagin. M. Jobert recommande de grandes précautions pour placer la sonde, il rappelle que l'on a affaire à une vessie rendue plus petite par l'existence même de la fistule et dont les rapports normaux sont détruits par le fait de l'abaissement du col de l'utérus.

Le procédé d'autoplastie par glissement constitue un véritable progrès

(1) Jobert, *Traité de chirurgie plastique*, 1849, t. II, p. 442.

dans le traitement des fistules vésico-vaginales, et, dans une séance de la Société de chirurgie, M. Michon rendant compte d'une espèce d'enquête chirurgicale qu'il avait faite afin de connaître les résultats définitifs de plusieurs opérations pratiquées d'après la méthode de M. Jobert, il fut question de trois cas de succès; mais les femmes opérées, dans certains mouvemens, dans certaines positions, perdaient plus ou moins d'urine par l'urèthre; ce résultat était prévu, car on ne pouvait impunément changer les rapports de la vessie, laisser pendant longtemps une grosse sonde dans l'urèthre. Cet inconvénient est sérieux, cela est vrai, mais quelques malades voient cette incommodité disparaître peu à peu, et quand bien même les opérées ne retiendraient pas leur urine après l'opération, ce ne serait pas une raison pour repousser une méthode qui leur apporte un soulagement réel en faisant disparaître en grande partie une infirmité des plus dégoûtantes et des plus incommodes.

5° Il nous reste encore à dire un mot de l'*oblitération du vagin*, conseillée et exécutée par Vidal (de Cassis) chez une malade de trente-deux ans. Le lendemain de l'opération la malade urinait par l'urèthre; les règles coulèrent par ce canal, mais un jour que les urines avaient de la difficulté à sortir, un élève voulut introduire une sonde dans la vessie, la porta sur la cicatrice et la déchira.

Comme on le voit les fistules vésico-vaginales sont extrêmement rebelles à toutes les méthodes de traitement. Quelle est donc la conduite du chirurgien devant une affection de ce genre? Il va sans dire que des soins de propreté, l'application d'un tampon dans le vagin, peuvent rendre l'existence de ces malheureuses plus supportable, mais cela ne suffit pas: Doit-on tenter une opération? Nous savons que l'insuccès dans ces cas est pour ainsi dire la règle et que l'opération fait courir des dangers; nous savons en outre que, quand l'opération échoue, la fistule est augmentée en largeur, par conséquent l'état de la malade est plus grave; quelle est donc la conduite que doit conseiller la prudence?

Nous savons que les fistules récentes guérissent souvent spontanément; l'expectation pendant deux, trois et même quatre mois, est la conduite la plus rationnelle. Nous insistons sur ce point, car si les faits de guérison spontanée n'étaient pas démontrés, il vaudrait mieux opérer de bonne heure, alors que la vessie a conservé encore toute sa capacité, que les bords fistuleux ne sont pas indurés trop loin.

Si l'expectation n'avait donné aucun résultat et si la rétraction de l'ouverture était trop lente, on pourrait tenter la cautérisation avec les caustiques, puis avec le fer rouge; enfin, si l'on ne devait plus rien attendre de ce procédé, il serait indiqué de faire la suture d'après le

procédé de M. Gerdy ou d'appliquer le procédé d'autoplastie par glissement de M. Jobert.

L'oblitération du vagin ne devrait être conseillée que comme moyen extrême, alors que toute espèce de tentative aurait échoué. Est-il besoin de rappeler que, dans ce dernier cas, l'ouverture fistuleuse avivée, tirillée, à bords traversés par des fils, est devenue en général extrêmement large, et que l'incommodité, devenue insupportable par l'écoulement incessant de l'urine, justifie l'emploi d'une semblable méthode.

A la suite des opérations qui se pratiquent pour guérir les fistules vésico-vaginales, on observe assez souvent des résultats incomplets, c'est-à-dire il reste des pertuis qui laissent suinter une plus ou moins grande quantité d'urine, soit que la réunion n'ait pas été tout à fait complète, soit que les trous des fils aient formé de petites fistules; il est assez fréquent d'obtenir l'oblitération de ces pertuis à l'aide de la cautérisation.

Fistules uréthro-vaginales.

Nous avons peu de chose à dire des fistules uréthro-vaginales; elles offrent la plus grande analogie avec les fistules vésico-vaginales; elles se produisent sous l'influence des mêmes causes; elles offrent cependant des caractères qui leur sont propres, c'est ce que nous allons indiquer dans ce paragraphe; enfin leur guérison n'est pas aussi difficile que celle des fistules que nous avons étudiées plus haut; mais comme les procédés opératoires sont exactement les mêmes, sonde à demeure, cautérisation, suture, etc., nous n'y reviendrons pas.

Les fistules uréthrales sont beaucoup moins profondes que les fistules vésico-vaginales; elles sont en général situées à moins de 3 centimètres de l'entrée du vagin; elles ne donnent pas constamment passage à l'urine. Dans les affections de ce genre, le liquide s'accumule dans la vessie comme dans l'état normal, et ne s'échappe par l'ouverture fistuleuse qu'au moment où la malade fait des efforts volontaires d'expulsion. Il en résulte que, outre la facilité de l'opération qui ne se pratique pas dans une cavité aussi profonde, la guérison est beaucoup moins rare puisque les bords de la solution de continuité ne sont pas incessamment irrités par l'urine; l'opération qu'elle nécessite expose à moins d'accidens, puisqu'au lieu de laisser une sonde à demeure dans la vessie il suffit d'introduire l'instrument toutes les fois seulement que le besoin d'uriner se fait sentir.

CHAPITRE XXVIII.

AFFECTIONS DES ORGANES GÉNITAUX DE L'HOMME.

ARTICLE I.

AFFECTIONS DU TESTICULE.

§ I^{er}. — Vices de conformation.

Les vices de conformation du testicule ne sont pas très fréquents, les auteurs décrivent particulièrement des anomalies, résultat d'une *diminution* ou d'une *augmentation* dans le nombre de ces organes, mais cet état qui ne peut le plus souvent être constaté que par l'autopsie ne présente pas un grand intérêt pratique. Il n'en est pas de même de la *migration imparfaite* du testicule, affection qui est décrite sous le nom de *cryptorchie* et de *monorchidie* ; nous insisterons davantage sur ce point ; nous terminerons ce paragraphe par les vices de conformation décrits sous le nom d'*inversion du testicule*, par l'*atrophie* et par l'*anémie testiculaire*.

I. *Diminution de nombre des testicules.*

On trouve dans les auteurs un assez grand nombre d'observations où il est dit que les sujets n'avaient pas de testicules ou n'en possédaient qu'un seul ; mais ces faits manquent pour la plupart de détails suffisants ; on est donc porté à croire qu'il s'agit plutôt dans ces cas d'individus chez lesquels la migration est restée imparfaite ; cependant on a publié quelques faits qui tendraient à démontrer qu'un testicule peut manquer entièrement, tel est, par exemple, le cas observé par Thurnam (1) : chez un enfant de quatre ans, il trouva le testicule droit dans l'abdomen ; le gauche manquait entièrement, les vaisseaux spermatiques de ce côté se terminaient par une petite masse graisseuse ; le canal déférent était aussi développé que celui du côté opposé. Page, de Carlisle, a observé un cas fort curieux : à l'autopsie d'un jeune homme de dix-sept ans, qui succomba à des blessures reçues dans une scierie à vapeur, il trouva le testicule droit énorme, il pesait 70 grammes ;

(1) *London medical Gazette*, t. XX, p. 717.

« le trajet du testicule gauche, dit l'auteur, fut examiné si attentivement que je suis persuadé que ce dernier organe n'existait pas (1). »

II. *Augmentation de nombre des testicules.*

Il n'est pas très rare de rencontrer des observations de testicules surnuméraires ; on cite des hommes ayant trois, quatre, et même cinq de ces organes ; la plupart de ces faits n'ont pas été étudiés par l'autopsie. L'exploration complète, quand elle a pu être faite, a démontré : 1° que l'existence de plus de deux testicules était excessivement rare ; 2° que plusieurs dispositions anatomo-pathologiques pouvaient en imposer et faire croire à l'existence de testicules surnuméraires.

Le seul exemple que nous connaissions de testicule surnuméraire est rapporté par Blasius ; il y est question d'un homme de trente ans, bien conformé d'ailleurs, qui portait à droite deux testicules de même volume, de même forme que celui du côté gauche ; chacun de ces organes recevait une artère distincte fournie par l'aorte, et de chacun d'eux partait une veine qui se rendait à la veine cave (2).

Les auteurs ont pu être induits en erreur et croire à l'existence de plusieurs testicules alors qu'il existait seulement une tumeur fibreuse, une hydrocèle du cordon ou du testicule, une hernie épiploïque, etc.

Il est assez souvent difficile de reconnaître chez certains sujets s'ils ont réellement un testicule surnuméraire, ou s'ils portent une tumeur d'une autre nature ; en effet, la tumeur présente le volume, la consistance d'un testicule normal ; on voit partir de cette tumeur un cordon qui simule parfaitement le cordon spermatique ; mais il est un signe qui permettra de constater sûrement s'il s'agit réellement d'un testicule. On sait que la pression exercée sur le testicule sain détermine une douleur spéciale produisant un malaise parfaitement caractérisé ; si donc on trouve deux tumeurs dans une des bourses, on exercera successivement une pression sur ces deux tumeurs, et bientôt la douleur indiquera si l'organe spermatique est double, et dans le cas contraire, elle fera connaître quel est le véritable testicule.

III. *Migration imparfaite du testicule.*

Si on compulse les annales de la science, on trouve disséminées dans un très grand nombre d'auteurs des observations relatives à des hommes dans les bourses desquels on ne trouvait qu'un seul testicule, et qui même n'en possédaient aucun ; cette espèce d'anomalie, d'abord re-

(1) Curling, *Traité pratique des maladies du testicule*, trad. de M. Gosselin, p. 4, in-8. Paris, 1857.

(2) Blasius, *Obs. méd. anat.*, obs. 20, p. 28.

gardée comme un simple objet de curiosité, n'a pas tardé à être examinée avec plus de soin. W. Hunter, Richter, Arnaud et la plupart des chirurgiens modernes ont étudié cette affection au point de vue anatomique, quelquefois comme complication des hernies; enfin, dans ces temps derniers, des recherches furent entreprises afin de déterminer quel rôle jouait le testicule renfermé encore dans l'abdomen, dans l'acte de la fécondation; parmi les travaux les plus intéressans, nous citerons d'abord le mémoire de M. Follin (1), puis celui de M. Godard (2); c'est à ces travaux que nous avons eu principalement recours pour la rédaction de cet article.

M. Godard divise son travail en deux chapitres: dans le premier il traite de la *monorchidie*, c'est-à-dire de cet état caractérisé par la présence d'un seul testicule dans les bourses; dans le second il traite de la *cryptorchidie*, c'est-à-dire de l'état dans lequel les bourses ne renferment pas de testicule. Nous suivrons l'ordre adopté par cet auteur; nous décrirons, en outre, l'*atrophie congénitale* du testicule, cet état se trouvant lié le plus souvent avec la migration imparfaite de cet organe et produisant en définitive les mêmes résultats que l'anomalie dont il est ici question.

A. *Monorchidie*. — L'individu affecté de monorchidie n'a qu'un testicule dans le scrotum, celui du côté opposé reste renfermé dans la cavité abdominale, dans le canal inguinal, crural, etc.; et s'il est dans le scrotum, il est complètement désorganisé, et ne présente plus qu'un cordon constitué par quelques élémens dissociés de la glande spermatique.

Quand on étudie chez l'adulte l'ectopie testiculaire, on constate presque constamment une atrophie de la glande; ce fait a été noté par un très grand nombre d'observateurs. Le développement normal du testicule arrêté dans l'abdomen est très rare; pourtant M. J. Cloquet a trouvé chez un vieillard un testicule intra-abdominal aussi volumineux que celui qui était descendu dans les bourses.

Le testicule peut être mobile, mais le plus souvent il est fixé aux parties voisines ou logé dans une sorte de cavité.

D'après M. Follin, l'organe subit tantôt une transformation fibreuse, tantôt une transformation graisseuse. Dans le premier cas, les canaux séminifères diminuent de volume; les cloisons celluleuses, par le fait même de ce retrait, deviennent plus apparentes; la tunique albuginée

(1) Follin, *Études anatomiques et physiologiques sur les anomalies de position et l'atrophie du testicule*, in *Archives générales de médecine*, 1851, 4^e sér., t. XXVI, p. 257.

(2) Godard, *Étude sur la monorchidie et la cryptorchidie chez l'homme*, in *Mémoires de la Société de Biologie*, in-8. Paris, 1857.

conservant sa capacité, la glande est plus molle qu'à l'état normal. Dans le second cas, il se fait dans l'intérieur du testicule un dépôt d'une matière grasse qui, comme dans le tissu musculaire, fait disparaître l'élément normal de l'organe. M. Godard a trouvé la glande plus pâle, les canalicules séminifères semblables à ceux du côté opposé et contenant un peu moins de liquide.

Le scrotum a perdu sa forme bilobée, il est moins développé du côté correspondant à l'ectopie. D'après M. Follin, les bourses sont quelquefois remplies par un tissu cellulo-graisseux ; quelquefois, malgré l'absence du testicule, on rencontre une poche vaginale dans le scrotum.

Quelques auteurs ont constaté l'absence ou l'atrophie du *gubernaculum testis*. On a noté aussi la brièveté du cordon.

La vésicule séminale du côté du testicule non descendu, est assez souvent plus petite. M. Legendre a trouvé la vésicule moins pleine, le liquide ne renfermait pas d'animalcules.

Les monorchides paraissent aussi vigoureux que les autres hommes ; assez souvent le testicule descendu est plus gros qu'à l'état normal.

Le testicule d'un côté ne paraît pas être arrêté dans sa marche plus souvent que celui du côté opposé ; cet organe se loge fréquemment dans le canal inguinal ; on le trouve encore quelquefois dans la région crurale, dans la fosse iliaque, au périnée. On réserve le nom d'*ectopie abdominale* pour les cas où le testicule n'est pas accessible au toucher, et celui d'*ectopie scrotale* pour ceux où on ne trouve dans les bourses qu'un organe atrophié, représenté quelquefois par le cordon spermatique.

Inclusion inguinale. — Le testicule forme une tumeur qui se dessine sous la peau mobile au-devant de lui, il est aplati et situé dans l'axe du canal, son extrémité inférieure est volumineuse, tandis qu'en haut et en dehors il se continue avec le cordon spermatique ; tantôt la glande adhère par sa face postérieure, tantôt elle est mobile et rentre facilement dans la cavité abdominale ; l'ectopie inguinale est souvent compliquée de hernies (voyez *hernies inguinales*, t. IV, p. 336).

Inclusion crurale et cruro-scrotale. — La glande est située au niveau de la racine de la verge en dehors du canal inguinal, dans un pli qui sépare la cuisse du scrotum, souvent elle est mobile et peut être repoussée vers la région inguinale ; d'autres fois elle s'engage dans le canal crural, ou elle arrive dans la région crurale en traversant la paroi du canal inguinal.

Inclusion iliaque. — Dans cette variété, le canal inguinal est vide, le scrotum manque assez souvent du côté de l'anomalie ; on peut quelquefois, en déprimant la paroi abdominale, sentir le testicule dans la fosse iliaque.

Inclusion périnéale. — Le testicule est situé au périnée en avant de l'anus; la tumeur peut être fixe, le plus souvent elle est mobile, dans ce cas elle peut être repoussée dans le pli cruro-scrotal; une des faces de l'organe regarde en bas, et on sent le cordon spermatique qui, partant du testicule, remonte au niveau du pli cruro-scrotal et s'engage dans le canal inguinal.

Le sperme des monorchides renferme des animalcules spermatiques, mais ceux-ci semblent provenir du testicule descendu. Dans les canaux de l'organe dont la migration est restée imparfaite, il n'y avait pas de spermatozoïdes, mais des cellules épithéliales, des globules sanguins et des globules graisseux.

Symptomatologie, Diagnostic. — Lorsqu'un seul testicule seulement est descendu dans les bourses, celles-ci sont moins volumineuses qu'à l'état normal, et ne sont pas symétriques, elles ne renferment qu'un seul organe; par contre, on rencontre une tumeur anormale dans une des régions que nous avons passées en revue.

Si la glande est arrêtée au niveau du canal inguinal, on reconnaît par le palper une tumeur dont le volume varie depuis celui d'un petit œuf jusqu'à celui d'une fève; le plus ordinairement fixe, d'autres fois jouissant d'une certaine mobilité; quelquefois ovalaire, plus souvent aplatie.

Quelles que soient d'ailleurs sa forme et sa position la tumeur formée par le testicule ne sera pas confondue avec une tumeur ganglionnaire, car en pressant sur le testicule, on déterminera une douleur vive, spéciale, semblable à celle que produit la pression du testicule descendu dans le scrotum. Si le testicule est mobile, on peut croire à une épiplocèle réductible; mais outre la douleur spéciale que détermine la pression, on aura comme élément de diagnostic la forme de la tumeur qui est globuleuse dans l'ectopie testiculaire, marronnée et composée de lobes distincts dans l'épiplocèle; d'ailleurs cette dernière affection détermine, du côté des voies digestives, des accidens qui disparaissent quand la réduction est opérée et qui manquent complètement dans la seconde. La marche de la maladie, la forme de la tumeur ne permettront pas de la confondre avec un abcès.

L'ectopie testiculaire est quelquefois simple, c'est-à-dire que le testicule est seulement arrêté à l'anneau, quelquefois aussi il existe des complications, celles-ci peuvent tenir : 1° à l'état des organes voisins; ainsi il peut y avoir une hernie de l'intestin ou de l'épiploon; 2° à l'état du testicule qui présente des altérations qu'il est important de connaître. Tantôt on observe des douleurs extrêmement violentes, qui deviennent plus aiguës par la moindre fatigue; les souffrances peuvent être assez intenses pour que les malades aient demandé à être débarrassés de leur

testicule. Tantôt on observe une inflammation de l'organe, laquelle peut être déterminée par un coup, par le froissement ou la pression exercée sur la région; on a vu l'inflammation s'emparer des testicules à la suite d'une blennorrhagie. Tantôt il existe une affection organique des plus sérieuses; M. Godard a trouvé affectés de cancer un assez bon nombre de testicules arrêtés dans leur migration.

Étiologie. — L'ectopie testiculaire est héréditaire; on l'a vue coïncider avec une atrophie de la partie correspondante du corps. M. Gosselin a vu un homme qui avait un arrêt congénital du testicule dans l'anneau inguinal, disposition qui existait chez son père, et qui existe chez son fils. Vidal (de Cassis) a observé deux frères qui avaient l'un et l'autre un testicule logé dans la région périnéale.

Le testicule lui-même peut être la cause première de l'ectopie. Ainsi, pendant son évolution, il s'enflamme, et alors, augmentant de volume, il ne peut plus traverser l'anneau ni cheminer dans le canal inguinal. L'inflammation détermine quelquefois des adhérences avec les tissus voisins, et si alors des fausses membranes s'organisent, il est arrêté à tout jamais dans le point où il se trouvait au moment de l'accident; s'il adhère à l'épiploon ou l'intestin, il les entraîne. Il en résulte une hernie congénitale.

D'après M. Follin, la descente du testicule, jusqu'au canal inguinal, serait due au *gubernaculum testis*, la marche de l'organe, jusqu'au fond du scrotum, serait sous l'influence de la pesanteur. Pour Curling, le gubernaculum a un rôle plus complexe; les fibres qui partent du ligament de Poupart ou du muscle oblique interne, dirigent la glande dans l'intérieur du canal inguinal, celles qui s'insèrent au pubis, l'amènent au dehors de l'anneau cutané, et celles qui partent du fond du scrotum le conduisent jusqu'au fond des bourses. L'ectopie testiculaire peut dépendre d'une atrophie ou du défaut de développement du *gubernaculum testis*, de la paralysie de ce muscle, de l'absence du faisceau scrotal, ou d'une insertion anormale.

L'étroitesse des anneaux fibreux du canal inguinal, surtout l'anneau externe, opposent à la migration testiculaire un obstacle d'autant plus grand qu'elle s'est faite plus tardivement.

L'arrêt du testicule dans l'abdomen ou dans le canal inguinal, est souvent la conséquence d'une erreur de diagnostic faite quelquefois par le chirurgien, mais presque constamment par un bandagiste. En effet, un enfant a dans la région inguinale une tumeur mobile réductible, qui s'engage dans le canal ou qui descend dans les bourses lorsqu'il tousse et lorsqu'il fait des efforts, on croit à l'existence d'une hernie, et l'on applique un bandage. Quelquefois la tumeur se laisse réduire facilement, le brayer ne détermine aucun accident et l'enfant est privé

de l'un de ses testicules ; mais souvent la glande devient le siège de douleurs intolérables ; en examinant avec plus d'attention, on reconnaît l'erreur et on enlève le bandage. Quelquefois le testicule reprend dans le scrotum la place qui lui est destinée, mais souvent le mal est sans remède ; le bandage a oblitéré les anneaux, ou le testicule, comprimé par la pelote, s'est enflammé et a contracté des adhérences avec les parois du canal inguinal.

Traitement. — Que convient-il de faire lorsque le testicule n'est pas descendu dans les bourses ? S'il est dans la fosse iliaque ou dans la région périnéale, toute manœuvre est inutile ; s'il est arrêté au niveau de l'anneau ou dans le canal, on pourra retirer quelques bénéfices de pressions modérées faites de haut en bas, dans le but de le faire cheminer jusque dans les bourses.

Chez les nouveau-nés on pourra essayer l'électricité pour faire contracter le faisceau moyen du *gubernaculum testis*.

M. Chassaignac a tenté, sans succès, l'emploi des ventouses sur le scrotum.

Si l'on parvient à faire passer le testicule dans le scrotum, on pourra l'y maintenir avec un bandage. Mais l'application de l'appareil ne devra pas être trop prolongée, car la pression exercée sur le cordon pourra amener l'oblitération de l'artère spermatique et consécutivement l'atrophie du testicule.

Si toutes les tentatives faites pour faire descendre dans le scrotum le testicule arrêté dans le canal inguinal restaient sans succès, il y aurait avantage peut-être à pousser la glande dans la cavité abdominale ?

B. *Cryptorchidie.* — L'homme atteint de ce vice de conformation n'a pas de testicule dans le scrotum ; l'organe sécréteur du sperme est arrêté dans la cavité abdominale, dans le canal inguinal, dans tous les points, enfin, que nous avons indiqués plus haut. Les détails dans lesquels nous sommes entré en étudiant la monorchidie nous dispensent de décrire les dispositions anatomiques qui caractérisent la cryptorchidie, de rappeler les causes qui peuvent la produire. Nous n'insistons ici que sur les caractères qui lui sont propres.

La cryptorchidie n'est pas toujours permanente, on voit assez souvent de petits enfans dont le testicule n'est pas descendu dans les bourses au moment de la naissance, puis au bout de trois, quatre, cinq jours, quelquefois plus tard, l'organe sécréteur du sperme vient occuper sa position normale. La descente du testicule s'opère quelquefois pendant l'âge adulte ; Mayor (de Lausanne) (1) a vu un homme chez lequel le testicule droit commençait à descendre à l'âge de trente-cinq ans. Ces des-

(1) *Gazette médicale*, 1836, p. 6.

centes tardives ne sont pas très rares. Presque tous les individus regardés comme hermaphrodites ne sont autre chose que des cryptorchides.

La constitution des hommes cryptorchides rappelle celle de la femme : ils sont moins forts, moins vigoureux que les autres hommes ; le système pileux est peu développé, leur voix est faible et d'un timbre élevé ; ils peuvent avoir des rapports sexuels complets, mais sont impropres à la fécondation ; l'examen microscopique a montré que le sperme sécrété chez ces individus ne contenait pas d'animalcules spermatozoaires.

IV. *Inversion du testicule.*

Quelquefois la position du testicule dans le scrotum est modifiée ; la surface libre regarde en arrière et l'épididyme en avant ; cette disposition n'offre d'intérêt qu'au point de vue du diagnostic des tumeurs des bourses ; si l'inversion du testicule n'était pas reconnue dans les cas d'hydrocèle, on pourrait, croyant avoir affaire à une disposition normale, percer l'organe en faisant la ponction.

V. *Atrophie du testicule.*

On sait que les testicules sont à l'état rudimentaire chez l'enfant, et que ce n'est qu'au moment de la puberté qu'ils commencent à prendre le développement qu'on observe dans l'âge adulte ; on sait encore qu'avec l'âge le testicule s'atrophie : si donc l'agent sécréteur du sperme se trouve arrêté dans son développement par une cause quelconque, s'il subit une diminution prématurée, il y a *atrophie du testicule*.

Il n'est pas besoin de rappeler l'atrophie qui résulte de la migration imparfaite du testicule. Nous n'étudierons ici que celle que l'on observe chez les sujets dont l'organe est venu en temps ordinaire se placer dans les bourses.

Les exemples de développement tardif des testicules ne sont pas très rares. Les testicules et le pénis, chez ces sujets, dont le système pileux est rudimentaire, sont de très petite dimension. Wilson rapporte le cas d'un sujet de vingt-six ans qui, se trouvant dans les conditions signalées plus haut, se maria, et en moins de deux ans ses organes avaient acquis les proportions qui sont habituelles chez l'adulte.

Les causes de cet arrêt de développement échappent fort souvent ; chez un certain nombre de sujets, ce vice de conformation paraît lié à un arrêt de développement de l'encéphale ; c'est ainsi qu'on le remarque chez les idiots, les crétins ; d'autres fois il semble être la conséquence d'une lésion traumatique de la tête et du cerveau.

L'atrophie proprement dite, c'est-à-dire la diminution prématurée de

volume du testicule, paraît être produite par un grand nombre de causes. Tantôt elle est consécutive à une maladie de l'organe lui-même et particulièrement à l'inflammation, aux abcès : celui-ci alors a perdu non-seulement de son volume, mais encore il est modifié dans sa forme ; il est bosselé, inégal, irrégulier ; il ne possède plus de sensibilité spéciale. Tantôt elle est déterminée par une cause qui n'agit pas sur le testicule lui-même : la compression, l'oblitération de l'artère spermatique, le varicocèle, les paralysies, les plaies de tête, la masturbation et les excès de coït paraissent déterminer l'atrophie testiculaire en provoquant une inflammation vive et souvent renouvelée de ces organes. Dans ces cas, l'organe a conservé sa forme normale, mais le volume, la consistance, sont notablement diminués. Les individus dont les testicules sont atrophiés ou incomplètement développés sont impropres à remplir l'acte de la fécondation.

VI. *Anémie testiculaire.*

M. Gosselin (1) a appelé l'attention sur cette singulière affection qui se présente avec les caractères suivans : le tissu glandulaire est d'une pâleur très prononcée ; toutes les fois que cette anémie existe, les spermatozoïdes manquent, dans le testicule, dans l'épididyme et dans le reste des voies spermatiques. Cette lésion se montre tantôt sur les deux testicules, c'est ce qui arrive lorsque le sujet a été affaibli par une longue maladie ; tantôt un seul testicule est anémié, la maladie coïncide, dans ce cas, avec une lésion de l'organe lui-même, de son cordon ou de ses enveloppes. Telles sont, par exemple, l'affection tuberculeuse peu avancée, l'infection syphilitique, l'hématocèle de la tunique vaginale, l'inflammation de la membrane séreuse testiculaire avec oblitération de sa cavité, etc.

§ II. — Affections traumatiques du testicule.

Il semblerait, d'après la position superficielle des testicules qui ne sont protégés par aucun plan résistant, que la lésion de ces organes dût être extrêmement fréquente ; mais par leur mobilité ils échappent facilement aux violences extérieures ; placés l'un et l'autre à des hauteurs différentes, ils ne sauraient être comprimés l'un contre l'autre. De plus, le volume et la mobilité des cuisses les protègent efficacement contre les agens vulnérans. Aussi les affections traumatiques du testicule sont-elles assez rares.

(1) *Annotation au Traité des maladies du testicule de Curling*, p. 81.

I. *Plaies et contusions du testicule.*

Les plaies par instrumens piquans du testicule ne sont pas très graves ; lorsque cet organe se trouve piqué accidentellement par une lancette ou par un trocart, les blessures guérissent en général avec rapidité et sans laisser de traces.

Les instrumens tranchans déterminent des lésions plus sérieuses : les tubes séminifères font quelquefois hernie à travers la tunique albuginée, et apparaissent entre les lèvres de la plaie sous forme de flocons brunâtres ; le chirurgien devra repousser ces tubes herniés dans le scrotum, il évitera de les tirer au dehors, car il entraînerait infailliblement une portion de ceux restés en place, et détruirait ainsi une partie de la glande. Ces lésions guérissent le plus souvent assez facilement, le testicule conserve même ses fonctions ; il ne faut pas désespérer trop vite d'un testicule blessé même gravement par un instrument tranchant.

La contusion du testicule est un peu moins rare que l'affection précédente. On l'observe à la suite de l'exercice de l'équitation, le testicule se trouvant pressé contre le pommeau de la selle ; à la suite du rapprochement brusque des cuisses ; elle est déterminée quelquefois par un coup de pied ; dans ce dernier cas la violence agit de bas en haut, le testicule se trouve comprimé entre le corps vulnérant et le pubis. Mais le plus souvent la glande échappe, il y a seulement contusion des bourses. Nous aurons à revenir sur ce point.

Aussitôt que le testicule a été atteint par un agent contondant, le malade éprouve une douleur extrêmement vive, qui s'irradie dans la région lombaire et le force de se plier en avant ; souvent elle s'accompagne de syncopes, de vomissemens. Dans le plus grand nombre des cas, cette douleur diminue peu à peu par le repos, par les affusions froides et surtout par la précaution de soutenir les bourses ou de les relever lorsque le blessé est couché. D'autres fois la contusion est suivie d'une inflammation des plus intenses qui peut compromettre sérieusement l'organe ; lorsque la contusion est très violente, le testicule peut être complètement désorganisé ; dans ces circonstances, on combattra la lésion traumatique par un traitement antiphlogistique énergique.

La contusion du testicule détermine souvent un épanchement de sang dans l'intérieur de l'organe ; lorsque l'épanchement est peu abondant, il passe inaperçu, le sang se résorbe ; mais lorsqu'il est considérable, il en résulte une *hématocèle du testicule*.

Hématocèle du testicule.

Indiquée par Richter, Pott et J.-L. Petit, cette affection a été décrite pour la première fois d'une manière complète par M. Béraud (1).

Le testicule est plus volumineux qu'à l'état normal, gorgé de sang d'une couleur noire plus ou moins intense. Les filamens spermatiques tantôt conservent les rapports normaux entre eux, tantôt sont herniés à travers l'ouverture de la tunique albuginée, et se présentent sous l'aspect de fils noirs que l'on peut, avec une pince, dérouler suivant une longueur variable.

Symptômes. — Les symptômes propres à l'épanchement de sang dans le testicule sont obscurs. Au début, les signes anamnétiques sont d'une faible ressource ; le malade ne peut distinguer la part qu'il faut faire à la contusion de l'organe de celle qui appartient à la contusion des bourses. Il n'est pas facile de trouver le testicule au milieu de la tumeur sanguine constituée par l'infiltration ou l'épanchement de sang dans les bourses et dans la tunique vaginale. Si cependant on pouvait saisir le testicule, soit parce que l'épanchement dans la tunique vaginale ne serait pas considérable, soit parce qu'un travail d'absorption se serait déjà fait, on trouverait cet organe plus volumineux, plus dur, plus rénitent que celui du côté opposé ; il ne paraît pas que la pression sur le testicule détermine toujours un accroissement de la douleur ; enfin, on trouve à la surface du testicule des bosselures plus ou moins considérables.

M. Béraud expose de la manière suivante le mécanisme de la formation de ces bosselures :

« Que le sang vienne à s'épancher entre la substance testiculaire et la tunique albuginée, la coque qui donne sa forme au testicule résistera, ce sang comprimera les filamens spermatiques ; mais si l'on a égard à l'inégalité d'épaisseur de la tunique albuginée, si l'on se rappelle qu'il y a des points très minces qui résistent faiblement, on ne sera pas étonné de voir survenir ces bosselures, qui peuvent être un bon caractère pour reconnaître la maladie, quand il y a possibilité d'explorer convenablement le testicule. »

L'épanchement du sang dans le testicule peut-il se terminer par résolution ? Il est vraisemblable que des cas se sont rencontrés dans lesquels il existait un épanchement léger qui s'est terminé par résolution. Mais si la contusion est violente, si l'épanchement est considérable, le chirurgien devra-t-il compter sur cette terminaison ? Nous ne possédons pas de faits qui puissent nous permettre de trancher cette question.

Diagnostic. — Il est fort difficile de reconnaître la maladie au début :

(1) Béraud, *Considérations sur l'hématocèle, ou épanchemens sanguins du scrotum.* Archiv. génér. de méd., mars, 1851.

à vérité, le testicule est gonflé, bosselé ; mais cet état ne pourra être constaté que lorsqu'on aura obtenu la résolution de l'épanchement extra-testiculaire ou quand on aura ouvert la tunique vaginale.

On ne confondra pas la maladie avec une orchite aiguë ou chronique ; les commémoratifs suffiront dans la plupart des cas ; d'ailleurs il est possible que l'orchite traumatique soit, comme nous l'avons dit, accompagnée d'un épanchement sanguin dont on ne peut constater l'existence.

Traitement. — Le traitement antiphlogistique, la position, les émoulliens, les résolutifs seront conseillés au début ; si la tunique vaginale était déchirée, et si le testicule apparaissait dans la plaie, tuméfié, distendu par la collection sanguine ; si l'on ne pouvait en espérer la résolution, on débriderait la tunique albuginée, et, à l'exemple de J.-L. Petit (1), on se garderait bien de toucher aux canaux séminaux.

Si quelques-uns de ceux-ci faisaient hernie à travers la plaie, on ne les soumettrait à aucune traction. En suivant cette conduite, M. Giraldès a pu conserver une portion du testicule malade (2).

§ III. — Affections inflammatoires du testicule.

L'histoire des inflammations testiculaires a soulevé des discussions assez vives : certains chirurgiens en effet ont englobé sous le nom d'*orchite* un très grand nombre d'affections différentes, caractérisées par le gonflement, la douleur du testicule ; d'autres ont divisé l'orchite proprement dite, ils en ont fait une *épididymite*, une *vaginalite*, une *orchite parenchymateuse*. Ces divisions purement anatomiques ne peuvent être acceptées dans la pratique ; en effet, conservera-t-on le nom d'orchite à l'inflammation de toutes les parties constituantes de l'organe sécréteur du sperme, tandis qu'on imposera un nom particulier à l'inflammation limitée à l'épididyme, ou à la tunique vaginale ou au tissu de la glande ; l'expérience clinique a démontré que dans l'immense majorité des cas, toutes ces parties participaient plus ou moins à l'inflammation ; aussi nous bornerons-nous à décrire une seule espèce de maladie, l'orchite, quels que soient les tissus dans lesquels l'inflammation prédomine.

L'orchite peut être *aiguë* ou *chronique*.

I. Orchite aiguë.

M. Velpeau a divisé l'orchite aiguë en deux espèces principales, qui diffèrent, non-seulement par leur cause, mais encore par leur symptôme et par leur marche : l'une, qu'il désigne sous le nom d'*orchite uréthrale*, qui aurait son point de départ à l'urèthre ou dans les voies urinaires ;

(1) J.-L. Petit, *Traité des malad. chirurg.*, t. II, p. 517, in-8. Paris, 1783.

(2) Béraud, *loc. cit.*, observ. II, p. 10.

à cette espèce appartient l'*orchite blennorrhagique*, qui mérite une description spéciale ; l'autre se développerait indépendamment de toute espèce d'affection des voies urinaires. Nous décrirons d'abord l'orchite blennorrhagique qui est la plus fréquente, puis nous indiquerons les caractères propres à chacune des variétés de l'inflammation du testicule.

A. *Orchite blennorrhagique*. — On donne ce nom à l'inflammation de l'épididyme ou du testicule, qui survient pendant le cours d'une blennorrhagie.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Les auteurs ont expliqué de plusieurs manières l'envahissement du testicule par l'inflammation blennorrhagique : les uns ont invoqué la sympathie, d'autres la métastase, d'autres enfin l'extension de l'inflammation. M. Velpeau s'est montré particulièrement le partisan de cette dernière explication : cette théorie est celle qui aujourd'hui est le plus généralement admise. L'inflammation s'étendrait de l'urèthre au canal éjaculateur, puis à la vésicule séminale, au canal déférent, enfin à l'épididyme et au testicule ; cette opinion se trouve appuyée par un certain nombre de faits. Chez quelques malades on voit en effet que l'inflammation est loin d'être limitée au testicule ; on trouve un cordon dur, douloureux, égalant quelquefois le volume d'une grosse plume à écrire, s'étendant du testicule jusque dans le canal inguinal et même dans la fosse iliaque, et qu'on reconnaît facilement pour le canal déférent ; mais souvent aussi le canal déférent et le cordon spermatique conservent toute leur souplesse et sont complètement indolents. Quelquefois une observation attentive de la maladie à son début, apprend qu'avant de se montrer dans les testicules la douleur a été sentie au périnée, au col de la vessie, puis dans la fosse iliaque et dans le canal inguinal, mais le plus souvent ces signes de la propagation échappent complètement. « Dans ces circonstances, dit M. Velpeau, n'est-il pas permis de supposer que l'inflammation peut s'établir dans le testicule, à peu près comme dans les ganglions lymphatiques, c'est-à-dire par la rétrocession ou par la progression de quelques parcelles irritantes, allant de proche en proche, de l'urèthre jusqu'à l'épididyme, sans enflammer notablement le conduit qui les transporte ? D'ailleurs l'inflammation elle-même, en supposant qu'elle se borne à la surface muqueuse du canal, ne peut-elle pas gagner aussi l'épididyme ou le testicule sans faire naître nécessairement l'induration ou le gonflement du canal déférent ? Ne voit-on pas tous les jours une écorchure, une plaie quelconque des doigts, provoquer l'adénite axillaire, sans que les vaisseaux lymphatiques qui vont de la blessure à l'inflammation de l'aisselle, offrent des traces d'angio-leucite ? Je ne vois donc pas qu'il puisse répugner à l'esprit d'admettre que, dans le plus grand nombre des cas, l'inflammation qui s'étend de

urèthre à l'épididyme se borne à la surface muqueuse du canal déférent ; tandis que quelquefois elle réagit sur toute l'épaisseur de ce canal ; d'où suit que l'absence de gonflement, de dureté et de sensibilité même, ou de douleur dans ce conduit, une fois l'orchite établie, se comprend tout aussi bien que l'état contraire (1). »

Les partisans de la métastase ont aussi invoqué des raisons qui paraissent avoir une grande valeur. D'où vient en effet qu'il n'y a ordinairement qu'un seul testicule enflammé ? Les orifices des canaux éjaculateurs sont cependant bien voisins, et pour peu que l'inflammation de la portion profonde du canal de l'urèthre soit étendue, ces deux ouvertures doivent subir la même influence.

Si l'on se borne à examiner les faits, il est donc permis de supposer qu'il est un certain nombre d'orchites qui se développent par propagation ; mais qu'il en est d'autres qui ne peuvent être expliquées par cette théorie ; tels sont ces cas dans lesquels la maladie passe d'un testicule dans celui du côté opposé, sans laisser de traces de son existence. Il n'est donc pas irrationnel d'invoquer ici la métastase ou la sympathie, absolument comme dans la néphrite ou l'inflammation articulaire que l'on observe quelquefois à la suite de la blennorrhagie ou pendant le cours de cette affection.

Quel est le siège de cette affection décrite sous le nom d'orchite blennorrhagique ? Les opinions sont aussi très différentes : les uns le placent dans l'épididyme, d'autres dans le parenchyme testiculaire, d'autres dans la tunique vaginale ; ils ont donc décrit une épididymite, une orchite parenchymateuse, une vaginalite. Il est certain que dans l'immense majorité des cas l'inflammation porte spécialement sur un des organes que nous venons de citer ; mais les deux autres ne sont pas pour cela à l'abri de l'inflammation ; selon nous, et cette opinion est partagée par un certain nombre de chirurgiens, toutes les parties constituant le testicule sont envahies par l'inflammation ; mais la phlegmasie se montre dans chacun d'eux à des degrés différents.

L'inflammation de la tunique vaginale a été surtout étudiée par M. Rochoux, dans un mémoire publié en 1833 (2) ; ce médecin prétend que la maladie désignée sous le nom d'orchite ou de chaudepisse tombée dans les bourses, consiste tout simplement dans une inflammation de la tunique vaginale du testicule, et que le nom qui lui conviendrait le mieux serait celui de *vaginalite*. Cette opinion est beaucoup trop absolue et des faits nombreux sont venus l'infirmer ; mais le mémoire

(1) *Dictionnaire de médecine*, en 30 vol., t. XXIX, p. 444.

(2) Rochoux, *Du siège et de la nature de la maladie improprement appelée orchite blennorrhagique*, in *Arch. génér. de méd.*, 1833, 2^e sér., t. II, p. 51.

de M. Rochoux n'a pas moins rendu un éminent service en appelant l'attention sur l'épanchement de sérosité dans la tunique vaginale.

M. Velpeau a étudié l'orchite blennorrhagique avec le plus grand soin, et il est arrivé, après avoir examiné un nombre considérable de malades, aux conclusions suivantes :

1° La tunique vaginale n'est pas constamment le siège d'un épanchement dans l'orchite blennorrhagique; 2° cet épanchement qui existe dans l'immense majorité des cas n'entre que pour un sixième, un cinquième, un quart, un tiers rarement, et très rarement pour la moitié dans la masse totale du gonflement; 3° l'épididyme est ordinairement le siège principal et quelquefois le siège unique de la tuméfaction; 4° le testicule offre ordinairement un gonflement qui en double ou triple le volume; 5° enfin la tuméfaction est complétée par un épaissement, une infiltration, un empâtement manifeste du scrotum dans une foule de cas.

Voici comment M. Velpeau explique les différens phénomènes que nous venons de passer en revue. « Apportée par le canal déférent, l'inflammation trouvant dans l'épididyme mille replis fortement serrés les uns contre les autres, doit nécessairement y être gênée, y être retenue avant de passer au testicule. Une fois là, il est difficile qu'elle ne finisse pas par gagner le corps d'Highmor et la pulpe séminale. Il est évident aussi que, retenue dans ces deux parties de l'organe, qu'elle gonfle et tuméfie de manière à distendre la tunique albuginée, elle va réagir sur la tunique vaginale et provoquer un épanchement, comme l'inflammation du parenchyme pulmonaire réagit sur les plèvres et provoque un hydrothorax. Mais si l'épanchement est une conséquence en quelque sorte naturelle de l'orchite comme de la pneumonie, n'est-il pas tout simple aussi qu'il manque parfois dans la tunique vaginale comme dans la plèvre, malgré l'existence bien réelle de l'inflammation parenchymateuse ? »

Symptomatologie. — Il n'est pas très rare de rencontrer des cas dans lesquels l'inflammation du testicule est précédée de prodromes plus ou moins manifestes, tels que : fièvre assez légère, frissons, malaise, fort souvent sensation de pesanteur dans les bourses, douleurs plus ou moins vives dans l'aîne, au périnée, dans la région lombaire, envies fréquentes d'uriner, quelquefois pollutions nocturnes assez douloureuses. Au bout d'un temps en général assez court, la douleur se propage au testicule; la marche, le moindre effort, le plus léger frottement exaspèrent ces souffrances qui souvent s'étendent au cordon, et se concentrent principalement vers sa partie inférieure. Si l'on explore avec la main l'organe sécréteur du sperme, on constate de la chaleur et une grande sensibilité. La douleur testiculaire, légère au début, augmente rapidement

d'intensité ; en vingt-quatre heures, elle devient quelquefois insupportable ; puis au bout de quatre ou cinq jours, quelquefois plutôt, elle commence à diminuer et finit par disparaître vers le second septénaire ; à cette époque elle ne se manifeste plus que quand on presse le testicule.

En même temps on observe un gonflement extrêmement rapide, il n'est pas très rare de voir la tumeur acquérir, en cinq ou six jours, un volume qui varie depuis celui d'un œuf de poule jusqu'à celui du poing d'un adulte ; cette tumeur est constituée par le gonflement du testicule, surtout par celui de l'épididyme et par l'épanchement de sérosité dans la tunique vaginale ; le scrotum est tendu, luisant, et semble adhérer aux tissus sous-jacents ; à cette époque il est fort difficile de sentir le siège de la tuméfaction, à cause de la tension des parties et surtout de l'excessive douleur que détermine le toucher. Mais au bout de deux ou trois jours la masse semble diminuer et l'on peut constater les dispositions suivantes : la tumeur est divisée en deux parties, l'une antérieure, formée par le testicule ; l'autre en haut et en arrière, par l'épididyme ; dans des cas assez rares, cet organe se trouve en avant ou sur le côté. La tuméfaction se prolonge sur le canal déférent, qui est plus volumineux et plus dur qu'à l'état normal ; l'épididyme présente en général un gonflement considérable, la tuméfaction du testicule est plus difficilement appréciable. Le testicule, dit M. Velpeau, donne au doigt qui l'explore la sensation de la fluctuation. Si, ayant bien saisi le scrotum, de manière à faire saillir la tumeur en avant, on explore avec un ou deux doigts, s'il y a même une couche assez mince de liquide, on sentira d'abord céder sous la pression du doigt un plan non résistant qui, déplacé, permet d'arriver vers un plan plus résistant, dans lequel on pourrait aussi trouver la fluctuation ; c'est le testicule sur lequel on est arrivé en déplaçant la couche liquide ; cette seconde sensation est seule perçue lorsqu'il n'y a pas de sérosité épanchée. La masse antérieure de la tumeur est formée par les tuniques du scrotum, infiltrées, épaissies, et par le liquide accumulé dans la tunique vaginale.

Quand l'épanchement est un peu prononcé, il est possible de sentir la fluctuation ; il est rare qu'il soit assez abondant pour qu'il puisse être constaté par la transparence.

Vers le sixième jour environ, la résolution commence par le testicule. La souplesse de cet organe reparaît peu à peu, puis on observe la résolution du cordon, et enfin de l'épididyme. La diminution complète de volume de ces derniers organes marche avec beaucoup plus de lenteur, et dans le plus grand nombre des cas elle n'est complète que du douzième au trentième jour. La résolution de l'épididyme est d'abord assez rapide pendant les premiers jours ; elle porte principalement sur la partie antérieure de l'organe, mais bientôt elle se ralentit et il reste

à la partie inférieure et en arrière un noyau très dur dont la disparition est excessivement lente et qui, chez quelques sujets, persiste pendant toute la vie. L'absorption du liquide accumulé dans la tunique vaginale s'opère en même temps que la résolution des autres parties.

Les troubles fonctionnels pendant la durée de l'orchite n'ont encore été que très imparfaitement étudiés. On a signalé des pollutions nocturnes, des éjaculations de sperme sanguinolent; mais ce symptôme appartient aussi, comme nous le verrons plus loin, à l'orchite chronique. M. Velpeau a vu que chez deux malades, la matière de l'éjaculation avait la coloration, la consistance et la plupart des autres caractères du mucus ichoreux, c'est-à-dire qu'elle était rougeâtre ou d'un roux sale très prononcé, et qu'elle tachait le linge à la manière du pus séreux d'une blennorrhagie ulcéreuse.

Il est rare que l'orchite blennorrhagique passe et se maintienne à l'état chronique; c'est plutôt dans les cas où la maladie s'est développée lentement que l'on observe ce mode de terminaison.

Presque constamment la maladie se termine par résolution; la suppuration est extrêmement rare, et son apparition est déterminée moins par l'acuité de la maladie que par l'irrégularité de l'inflammation et une prédisposition tenant à la constitution de l'individu; le pus est réuni en foyer dans l'épididyme, dans la pulpe testiculaire ou dans le cordon spermatique. Quelquefois l'inflammation du testicule provoque une inflammation intense des bourses, le pus se forme alors entre les tuniques scrotales. Chez quelques malades le pus s'infiltre dans le parenchyme testiculaire, il existe alors un grand nombre de foyers très petits, disséminés dans tout l'organe.

On observe assez souvent, à la suite de l'orchite blennorrhagique, une induration de la queue de l'épididyme; ces petites tumeurs, qui sont indolentes, ne sont point susceptibles de dégénérescence; à leur niveau, peut-être, pourrait-il y avoir oblitération des voies spermatiques, le testicule de ce côté serait donc frappé de stérilité. Enfin, à la suite de l'orchite blennorrhagique, on a noté l'atrophie du testicule, l'augmentation de volume du même organe, mais ces faits sont peu fréquents. Vidal pense que cette affection prédispose au varicocèle.

Étiologie. — L'inflammation du testicule se montre rarement au début de la blennorrhagie; c'est principalement de la troisième à la sixième semaine qu'apparaît l'orchite. On possède quelques exemples d'orchites survenues huit jours et même quinze jours après la guérison de l'affection uréthrale. M. Velpeau pense que dans ces cas un reste d'irritation s'était maintenue dans la région prostatique de l'urèthre ou au col de la vessie.

Les causes auxquelles on a attribué l'orchite blennorrhagique sont

fort nombreuses. Signalons les marches forcées, la fatigue, le froissement des bourses, le refroidissement, l'équitation, une course dans une voiture mal suspendue, l'usage des boissons et des alimens stimulans, le coït; par contre on a admis que le rétention du sperme chez les individus dont la sécrétion spermatique était très active pouvait amener l'inflammation du testicule. Les injections irritantes dans l'urèthre paraissent dans certains cas avoir été la cause déterminante de l'orchite. Quelques praticiens ont pensé que l'emploi des balsamiques, du baume de copahu, du cubèbe, pouvait déterminer l'orchite; d'autres au contraire ont cru que l'action de ces médicamens, loin de provoquer la maladie, étaient plutôt favorables à sa guérison. Nous croyons que cette médication ne saurait produire l'inflammation du testicule; que l'action des balsamiques sur l'orchite blennorrhagique est loin d'être démontrée; qu'administrée au déclin de l'uréthrite, c'est-à-dire à l'époque où l'inflammation du testicule se montre de préférence, les balsamiques n'empêchent pas l'orchite, et que cette affection, coïncidant avec la diminution d'écoulement, a pu faire croire à une métastase.

Diagnostic. — Il est extrêmement simple: l'existence d'un écoulement d'une part, la marche et les symptômes de la maladie d'autre part, ne peuvent laisser aucun doute sur la nature de l'affection.

Pronostic. — Il n'a rien de grave. Cette maladie n'entraîne généralement pas avec elle des conséquences fâcheuses; peut-être l'orchite bilatérale pourrait-elle être suivie de la stérilité.

Traitement. — Les moyens de traitement conseillés contre l'orchite blennorrhagique sont extrêmement nombreux. Nous nous contenterons de signaler ceux qui nous paraissent les plus rationnels.

Les malades affectés d'orchite blennorrhagique seront dès le début condamnés au repos au lit dans la position horizontale, les bourses relevées vers l'abdomen et soutenues par un large cataplasme émollient, des bains généraux tous les deux ou trois jours compléteront ce traitement qui est suffisant pour les cas légers; en général, la maladie disparaît dans l'espace de deux à trois semaines. Mais s'il y avait une réaction un peu vive, de la fièvre, il pourra être utile de pratiquer une saignée du bras. Les antiphlogistiques locaux sont indiqués lorsque l'inflammation du testicule est intense; on applique des sangsues au nombre de 20 à 30 environ, non pas sur les bourses, mais bien sur le trajet du cordon. Si nous proscrivons les applications de sangsues sur la peau du scrotum, ce n'est pas que nous redoutions, à l'exemple de quelques praticiens, la gangrène de cet organe, mais c'est qu'il est parfaitement démontré que ces applications ne donnent pas un résultat aussi avantageux que les émissions sanguines faites dans le point que nous avons indiqué; là, en effet, le dégorgement est beaucoup plus direct,

par conséquent la maladie se trouve plus rapidement et surtout plus sûrement arrêtée dans sa marche. Cette saignée locale est particulièrement indiquée lorsque le cordon est dur, douloureux ; aussi, devrait-elle être répétée si le dégorgement n'était pas complet au bout de quelques jours.

Le traitement que nous venons de formuler convient, à très peu d'exceptions près, à toutes les orchites. Plusieurs chirurgiens l'ont modifié plus ou moins profondément et ont préconisé des médications toutes spéciales ; nous allons rapidement les examiner.

Les applications topiques conseillées en pareil cas sont extrêmement nombreuses. Citons les *narcotiques* appliqués sous forme de cataplasmes ou de compresses arrosées de laudanum, ce moyen peut calmer la douleur ; le *chloroforme* recommandé par M. Bouisson cause d'abord des souffrances très vives, puis déterminerait un soulagement très notable : ce liquide n'a encore été que rarement employé ; les *onctions* avec l'*onguent napolitain* étendu en couche épaisse paraissent calmer la douleur assez promptement, mais elles ont l'inconvénient de déterminer la salivation ; les *réfrigérans*, les *répercussifs*, tels que l'eau froide, les solutions d'alun, de sulfate de fer, la boue de rémouleur, etc., ont été préconisés en pareil cas, et paraissent avoir quelquefois arrêté l'inflammation au début. Mais leur succès est loin d'être constant ; on s'expose, dit M. Velpeau, en les employant, à donner à l'orchite une gravité qu'elle n'aurait point eue. Avec de tels topiques on joue véritablement à quitte ou double ; d'où il suit que la prudence ne permet pas d'en conseiller l'emploi.

Les *médications internes* réussissent rarement contre l'orchite. Nous avons dit plus haut quelle était la part qu'il fallait accorder aux balsamiques ; on a pensé que les purgatifs pouvaient arrêter l'orchite dans sa marche ; il est certain qu'il y a avantage à faire disparaître la constipation, mais là se borne l'action de cette méthode ; peut-être est-ce à l'action purgative du baume de copahu que l'on doit attribuer le soulagement qui aurait été obtenu avec ce médicament.

Les *vésicatoires volans* causent des douleurs excessives qui sont loin de compenser les avantages que l'on a cru pouvoir en tirer. Peut-être seraient-ils indiqués dans la seconde période de la maladie, c'est-à-dire lorsque l'état aigu disparaît ; c'est dans cette période que l'on peut utilement appliquer les résolutifs, tels que les compresses imbibées d'acétate de plomb, l'emplâtre de Vigo, etc.

La *compression* a été préconisée par M. Velpeau vers l'année 1830, et lui a donné des résultats avantageux. Mais elle a été à peu près complètement abandonnée ; elle est en effet d'une application très difficile ; les bandelettes de diachylum dont on enveloppe le scrotum se déplacent

avec la plus grande facilité. De plus il est extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible, de comprimer exactement le testicule; enfin, elle ne saurait être appliquée dans ces cas où le testicule est tellement douloureux qu'à peine si l'exploration de cet organe est possible. Cette méthode pourrait peut-être provoquer des symptômes d'étranglement si les bandelettes étaient apposées sur une tumeur dont l'inflammation est très intense.

A côté de la compression, nous placerons le *collodium* dont M. Bonnafont a préconisé l'emploi dans ces dernières années. Dans son mémoire lu à l'Académie de médecine en 1854 (1), il cite des cas de guérison obtenus assez rapidement par ce procédé. Le collodium a été expérimenté par plusieurs praticiens, et en particulier par M. Ricord (2). Les résultats obtenus ont été loin de justifier les espérances de M. Bonnafont.

Il nous reste à signaler deux moyens plus énergiques que les précédents, il s'agit en effet de porter le bistouri sur la tumeur: l'un est la *ponction de la tunique vaginale*; l'autre le *débridement du testicule*.

Ponction de la tunique vaginale. — Lorsqu'une certaine quantité de sérosité s'est accumulée dans la tunique vaginale, M. Velpeau conseille d'évacuer ce liquide; il aurait ainsi fait disparaître immédiatement la douleur et abrégé considérablement la durée de la maladie. L'opération consiste à pratiquer à l'aide d'une lancette ou d'un bistouri à lame très étroite, une ou plusieurs mouchetures sur les points les plus saillans de la tumeur; l'instrument, on le comprend, doit pénétrer jusque dans la tunique vaginale. Le plus souvent un jet de sérum pur ou de sérum sanguinolent s'échappe par la piqûre. Lorsque le liquide est en très petite quantité, il s'écoule goutte à goutte; il est bon de laisser l'instrument dans la plaie jusqu'à l'évacuation complète de la tunique vaginale, car si on le retirait trop tôt, les lèvres de la plaie et celles de la membrane séreuse pourraient perdre leur parallélisme et l'évacuation du liquide serait arrêtée.

Débridement du testicule. — Lorsque la ponction de la tunique vaginale est insuffisante et que l'inflammation a envahi le parenchyme du testicule, Vidal conseille de débrider cet organe en faisant une incision à la tunique albuginée; cette petite opération, sur l'innocuité de laquelle insiste son inventeur, aurait pour résultat immédiat de faire cesser la douleur. Dans les cas où l'inflammation est limitée à l'épididyme, il conseille encore le débridement. On a craint, dit Vidal, que cette opération ne fît sortir les canaux séminifères; il pense que ceux-

(1) *Bulletins de l'Académie de médecine*, 1853-1854, t. XIX, p. 584.

(2) *Ibid.*, p. 1084.

ci restent à leur place dans la coque testiculaire, maintenus par des brides assez résistantes pour empêcher toute espèce de hernie ; ce déplacement ne s'observerait que quand l'inflammation a détruit ou altéré ces liens ; l'incision de la tunique albuginée n'aurait jamais été suivie d'atrophie du testicule. Quoi qu'il en soit, nous ne conseillons pas cette opération comme méthode générale de traitement de l'orchite blennorrhagique ; elle serait réservée tout au plus pour les cas où l'inflammation déterminerait des symptômes généraux assez graves pour causer des inquiétudes sérieuses.

B. *Orchite non blennorrhagique*. — L'orchite non blennorrhagique est assez rare ; cependant les causes qui ont été assignées à cette affection sont extrêmement nombreuses. Nous les étudierons successivement. Tels sont :

1° Les *affections des voies urinaires*, de l'urèthre, de la prostate, du col de la vessie, les manœuvres que nécessitent la lithotritie et le cathétérisme, la présence d'un calcul dans le réservoir urinaire, etc. Les orchites dues à cette espèce de cause débutent en général par l'épididyme, comme les orchites blennorrhagiques ; le canal déférent participe quelquefois à l'inflammation, d'autres fois il y échappe ; en général, la maladie ne suit pas une marche aussi régulière que la précédente ; le plus souvent elle cause des douleurs moins vives, disparaît plus rapidement ; il est assez rare que la tunique vaginale se remplisse de sérosité.

Le repos, les émolliens suffisent généralement pour la faire disparaître ; nous n'avons pas besoin de dire que pendant tout le temps où le testicule est enflammé il faut suspendre toutes manœuvres opératoires du côté de la vessie ou de l'urèthre.

Lorsque l'orchite est déterminée par une affection organique de la vessie ou de la prostate, elle se renouvelle à des intervalles plus ou moins éloignés, avec une intensité variable. Elle sera combattue par le repos, les émolliens et surtout par les moyens propres à faire disparaître l'affection qui l'a déterminée. (Voyez *Affections de la vessie et de la prostate*.)

2° La *masturbation*. Cette cause détermine rarement l'orchite. On comprend cependant que, répétée, la masturbation fasse naître au fond de l'urèthre une irritation qui devient la cause de l'orchite. Dans cette variété, l'épididyme est moins souvent pris, ou plutôt il y a moins de gonflement, peu ou pas de liquide. Si la cause cesse, la résolution est accomplie, dit M. Velpeau, en trois ou quatre jours. Ce n'est que depuis quelques années et en interrogeant de près les malades, que, dit ce chirurgien, j'ai été conduit à soupçonner, puis à admettre cette cause d'orchite comme réelle et méritant d'être signalée à part.

3° Les *contusions du testicule* déterminent quelquefois l'inflammation

de cet organe, e gonflement, dans ces cas, porte tout aussi bien sur le testicule que sur l'épididyme ; souvent même le testicule est seul enflammé et reste seul affecté pendant toute la durée de la maladie ; le canal déférent ne participe presque jamais à l'inflammation. La tumeur est généralement inégale, bosselée ; on trouve des noyaux très durs à côté d'espaces beaucoup plus souples. Il n'est pas très rare de la voir se terminer par suppuration ; il se forme un ou plusieurs abcès dans le parenchyme testiculaire. Dans la plupart des cas, la tunique vaginale ne renferme pas de sérosité.

Cette espèce d'orchite sera traitée comme toutes les affections phlegmoneuses ; les antiphlogistiques seront dès le début appliqués avec énergie. Il est quelquefois impossible, malgré ces moyens, d'obtenir la résolution ; le pus s'accumule en foyer ; il convient alors d'appliquer des émolliens jusqu'à ce que l'abcès soit ouvert et détergé. Il n'est pas toujours facile d'ouvrir ces foyers purulents en temps utile ; la profondeur de l'organe, la douleur que cause l'exploration, font méconnaître la fluctuation au début ; d'un autre côté, les malades hésitent à laisser porter l'instrument tranchant sur leurs testicules et les praticiens craignent qu'on ne vienne à leur reprocher d'avoir causé par leur opération la perte de l'organe ; aussi n'est-il pas très rare de trouver des testicules complètement désorganisés par la suppuration. Dans tous les cas, si après avoir ouvert le foyer il restait des fragmens de canaux séminifères encore intact, il faudrait bien se garder d'y porter le doigt ou l'instrument tranchant, de les attirer au dehors avec des pinces, car ils peuvent avoir conservé leur vitalité, et après la guérison il reste un organe sinon aussi complet, mais du moins qui pourra peut-être encore concourir à la sécrétion du sperme.

4° Les *efforts* ont été aussi indiqués comme cause d'orchite. Il n'est pas très rare de voir cette affection survenir sans cause appréciable, c'est-à-dire en dehors de toute inflammation, irritation ou lésion de l'urèthre ; dans ce cas il arrive que les malades accusent souvent un effort. Les données fournies par l'anatomie avaient conduit à nier l'influence de cette cause ; l'anneau fibreux ne pouvant en effet comprimer le cordon, on avait été conduit à déclarer impossible l'orchite par effort. Mais depuis, des dissections attentives ont démontré que du bord externe de l'aponévrose du muscle droit se détache un faisceau de fibres qui va se fixer à la crête iliaque. Ces fibres forment une arcade à concavité supérieure sur laquelle repose le cordon qui fait au niveau de l'orifice interne du canal inguinal un angle plus ou moins aigu. Le redressement brusque de cette arcade fibreuse qui comprime le cordon pendant l'effort, devient cause occasionnelle d'orchite lorsque cette pression est portée assez loin pour jeter un trouble notable dans la circulation du

cordon ; cette espèce débute comme l'orchite blennorrhagique par le cordon testiculaire et par l'épididyme, elle présente à peu près les mêmes caractères anatomiques ; ses suites la rapprochent de l'orchite simple ou traumatique, néanmoins elle se termine plus rarement par suppuration.

5° Il n'est pas très rare d'observer des orchites survenues à la suite d'*oreillons*, et sans que l'on pût l'expliquer autrement que par la métastase. Cette variété mérite d'être distinguée ; car elle n'a ni la même durée, ni la même marche, ni la même physionomie que l'orchite ordinaire. L'épididyme est modérément gonflé ; le testicule a augmenté de volume ; les deux testicules se prennent quelquefois simultanément ; le scrotum est légèrement érysipélateux ; il n'y a pas ordinairement d'eau dans la tunique vaginale. Ces orchites se développent rapidement. Arrivées presque d'emblée à leur summum, elles décroissent spontanément, et la résolution est bientôt complète. Le repos, les cataplasmes émolliens, les applications de compresses imbibées d'eau blanche, suffisent dans l'immense majorité des cas : ces orchites, comme les oreillons d'ailleurs, semblent être quelquefois épidémiques.

6° Il nous reste à mentionner cette orchite que l'on observe quelquefois pendant le cours ou au déclin des fièvres graves, fièvre typhoïde et particulièrement la variole ; tantôt elle marche avec une extrême lenteur, d'autres fois elle se développe avec une très grande rapidité et se termine très vite par suppuration. Nous n'avons pas à insister sur cette affection qui n'est qu'un épiphénomène d'une maladie beaucoup plus sérieuse, et dont la marche, le pronostic et le traitement sont subordonnés à l'affection première ; ni sur cette orchite qui survient à la suite de la constipation et des maladies de l'extrémité inférieure du rectum.

II. — Orchite chronique.

L'orchite chronique est une affection assez rare ; c'est peut-être une de celles qui a été le moins étudiée, et sur laquelle les travaux les plus modernes laissent encore beaucoup de doutes. Lisez le traité de Curling sur les maladies du testicule, et vous serez convaincu que son orchite chronique n'est autre chose qu'une affection tuberculeuse du testicule. Le principal caractère anatomique de cette forme d'inflammation, dit-il, est le dépôt d'une matière jaune particulière, homogène et inorganique (1). Il décrit ensuite les deux formes sous lesquelles cette matière se présente à l'observation, et qui ne sont que les formes que nous signalerons en parlant du testicule tuberculeux. Il discute le siège primitif de cette matière, et conclut que c'est dans l'intérieur des tubes

(1) Curling, *Traité des maladies du testicule*, p. 289.

séminifères qu'elle est déposée dans son origine. Il ajoute que dans un cas où il extirpa le testicule malade, l'épididyme était fortement engorgé ; sa tête était remplie d'une matière molle, mais concrète, qui tapissait une cavité irrégulière avec laquelle communiquait un trajet fistuleux.

Sa queue renfermait une matière semblable, sans ouverture à l'extérieur. Ces dispositions sont, du reste, très bien indiquées dans une figure annexée au texte. Cependant l'auteur prévoit l'objection qu'on va lui faire. Aussi a-t-il bien soin de dire que ce n'est pas là la tuberculisation, mais bien quelque chose de tout différent. Cette matière jaune, dit-il, a été appelée *tubercule jaune du testicule* ; mais comme il diffère du dépôt tuberculeux qui se développe également dans le testicule, ce terme est répréhensible et pourrait conduire à l'erreur. Néanmoins toute sa description est un tableau complet des symptômes de l'affection tuberculeuse du testicule : il parle de l'organe, du ramollissement de la matière tuberculeuse (car il ne rejette pas même cette dénomination qu'il a condamnée), des trajets fistuleux qui s'établissent, des adhérences que l'organe contracte avec le scrotum.

Mais Curling ne se borne pas à faire la description de la tuberculisation du testicule : il ajoute encore les symptômes des accidens tertiaires de la syphilis, du testicule syphilitique ; il parle de la perte de sensibilité de l'organe, d'un épanchement dans la tunique vaginale. Ce n'est pas tout : il y ajoute la description de ce qu'on a désigné sous le nom de *fungus du testicule*, affection du corps du testicule dans laquelle le travail inflammatoire détermine la rupture de la tunique albuginée, et l'issue au dehors des canaux séminifères : ces canaux viennent végéter à l'extérieur et former une variété de *fungus*. Dans cette description de l'orchite chronique, il y a donc un peu de tout : affection tuberculeuse, testicule syphilitique, *fungus* de cet organe ; ce qui certainement est bien plutôt de nature à embrouiller les choses, qu'à nous éclairer sur les signes de cette affection.

Aussi, malgré toute la bonne volonté que l'on peut y mettre, n'y trouve-t-on qu'une confusion extrême et rien qui caractérise l'orchite chronique. Cependant nous croyons à l'existence de cette orchite chronique ; mais nous devons ajouter que nous la croyons très rare. Dans certains cas, le testicule s'enflamme, il se fait une infiltration plastique différente de la tuberculisation. La matière infiltrée peut se résorber sans s'abcéder : mais elle peut aussi persister pendant un temps considérable, comme nous le voyons pour les engorgemens de l'épididyme, et alors l'engorgement persiste dans la totalité du testicule, et c'est là ce qui constitue l'orchite chronique. Chez le malade dont nous rapportons plus bas l'observation, nous avons affaire à une affection de cette nature. L'inflammation du testicule a été entretenue par l'irritation du

canal de l'urèthre, et a amené cet engorgement chronique du testicule que nous avons pu reconnaître.

Il est un fait bizarre que l'on remarque quelquefois chez les sujets atteints de cette affection. Chez quelques-uns, en effet, la sécrétion spermatique est modifiée dans ses qualités physiques. Ils éjaculent du sperme rouge ou rosé, ressemblant beaucoup à de la gelée de groseille. Ce fait était assez curieux pour que nous ne nous en tinssions pas à cette seule notion. Nous avons suivi de près certains de ces malades. Voici ce que nous avons pu constater :

Cette modification dans la couleur du sperme dure habituellement assez longtemps sans empêcher les rapports sexuels ; puis elle disparaît peu à peu, et le sperme reprend son aspect normal. Cette altération ne paraît pas entraîner l'impuissance ; car certains malades, qui n'ont point renoncé aux rapports maritaux, ont pu donner le jour à des enfans, malgré cette disposition du sperme. On ajoute même que les enfans engendrés dans ces conditions présentent ordinairement quelques particularités, telles que peau colorée en rouge, etc., etc.

Ce sont là des contes qui n'ont évidemment aucun fondement. Nous avons fait des recherches pour voir si pareille chose avait été observée par d'autres médecins, nous avons trouvé cette particularité relatée par Swediaur, qui dit avoir vu des malades qui en étaient très effrayés.

Voici le fait auquel nous avons fait allusion dans le cours de cet article.

Cogner (Charles), âgé de vingt-six ans, paraît très robuste ; il est bateleur, profession qui exige beaucoup de force. Son principal exercice consiste à manœuvrer une de ces grosses boules pesant vingt-cinq à trente livres, et qu'il fait monter avec les pieds sur un plan incliné.

Il y a environ quatre ans, il contracta une chaudepisse. Cette circonstance est bonne à relater, car elle n'est probablement pas tout à fait étrangère à la maladie qu'il porte aujourd'hui. Cette chaudepisse dura quatre semaines à peu près, et fut suivie d'une épididymite. Depuis cette époque, le testicule est toujours resté gros, et le malade, quoiqu'il n'ait pas eu de nouvelle blennorrhagie, a constamment éprouvé un peu de douleur en urinant ; puis cette douleur est devenue plus vive ; enfin il lui est arrivé quatre ou cinq fois depuis de rendre quelques gouttes de sang à la fin de la miction.

Il y a un mois environ, une violence extérieure est venue s'ajouter à son mal. Dans l'établissement où il est, on montre des animaux. Il était occupé à soigner une autruche, lorsque tout à coup celle-ci lui lança un coup de pied dans la région hypogastrique. Un coup de pied d'un pareil animal peut certainement produire des accidens graves : aussi notre malade n'hésite-t-il pas à attribuer à ce coup la recrudescence de son mal. Il ajoute qu'il y a un an il a fait une chute où les bourses ont

été atteintes. Tout cela doit être pris en considération quand il s'agit d'une affection testiculaire obscure comme celle-ci. Je dis obscure, et il sera aisé de s'en convaincre par l'examen des parties affectées.

Le testicule droit (c'est le seul côté malade) a augmenté de volume, mais dans des proportions peu considérables : il n'a pas tout à fait la grosseur d'un œuf de poule. Au premier abord, il paraît assez régulier ; mais si on le palpe avec soin, si on cherche à découvrir ses divers accidens de forme, on reconnaît bientôt qu'il n'est pas d'une régularité parfaite. Sa consistance n'est pas non plus tout à fait uniforme : il y a des parties plus dures ; d'autres sont plus molles. Cependant il est impossible de bien délimiter les parties dures, engorgées. Avec la plus grande attention et la plus grande persévérance dans ces recherches, on n'arrive point à dissiper ces doutes. Il y a des noyaux engorgés dans l'épididyme ; il y en a également dans le corps du testicule, et il est impossible d'établir une démarcation entre les parties engorgées et celles qui ont conservé leur consistance normale. A la partie antérieure, on trouve une petite dépression plus molle que tout le reste de l'organe, dépression qui pourrait loger l'extrémité du petit doigt. A cette plus grande souplesse et au cercle induré qu'on sent autour, il est facile de reconnaître une éraillure de la tunique vaginale. Les élémens du cordon sont souples et non réunis par une infiltration plastique. La sensibilité du testicule est légèrement augmentée ; en comprimant, même médiocrement, on ne tarde pas à produire de la douleur. Cette compression médiocre est moins bien supportée que du côté sain.

L'orchite chronique peut succéder à l'orchite aiguë ; quelquefois cependant elle est primitive, principalement chez les sujets affaiblis par l'âge ou par les maladies. Les contusions des bourses, les uréthrites chroniques sont quelquefois la cause d'une semblable affection.

On peut la confondre avec l'hypertrophie testiculaire, les tubercules, le cancer, l'orchite syphilitique, et nous discuterons ce point de diagnostic lorsque nous aurons fait connaître ces différentes tumeurs.

Lorsque l'orchite chronique est idiopathique, on cherchera à la combattre à l'aide de légères émissions sanguines : saugsues mises en petit nombre sur le trajet du cordon. Des frictions seront faites sur le scrotum avec l'onguent napolitain ; des emplâtres de Vigo, de ciguë, seront appliquées sur la même région. Des dérivatifs sur le canal intestinal peuvent être très utiles ; il en est de même des préparations iodées ou iodurées administrés à l'intérieur.

Dans l'orchite chronique symptomatique, on s'attachera à combattre la cause de la maladie. Ainsi, chez le malade dont nous rapportons l'histoire tout à l'heure, il fallait d'abord combattre l'inflammation de l'urèthre, puis attaquer la maladie elle-même par la médication con-

seillée plus haut et surtout par les révulsifs cutanés, la pommade stibiée par exemple.

§ IV. — Fongus du testicule.

La description de cette affection ne date que de quelques années seulement; le fongus du testicule avait bien été observé par A. Cooper et par Curling; mais ces chirurgiens n'ont fait que l'entrevoir et ont méconnu ses principaux caractères. Il a été surtout parfaitement étudié par M. Jarjavay (1), qui, en 1849, a publié un mémoire très intéressant sur ce sujet. Plus tard, M. Deville (2), dans un mémoire sur les hernies du testicule, décrit seulement une des formes de fongosités testiculaires.

Anatomie pathologique. — M. Jarjavay décrit deux formes de fongosités testiculaires : l'une, le *fongus superficiel*, est constituée par des végétations qui se développent sur l'enveloppe fibro-séreuse; l'autre, le *fongus parenchymateux*, prend naissance dans le tissu propre du testicule et se présente au dehors, à travers une perforation de la tunique albuginée.

Le fongus superficiel peut se montrer dans deux cas : tantôt les enveloppes du testicule ont éprouvé une solution de continuité, la glande est mise à nu; tantôt les enveloppes sont intactes. Dans cette dernière forme il existe une hydrocèle concomitante.

Quelle que soit la nature de la solution de continuité du scrotum, que ce soit une plaie accidentelle, une incision faite à la tunique vaginale dans le but de guérir une hydrocèle, un séton passé dans le même but dans la tunique vaginale, une perte de substance consécutive à un abcès ou à la gangrène du scrotum, on voit quelquefois la tunique fibro-séreuse s'enflammer et devenir le siège de ces exubérances qui ne tardent pas à faire saillie à travers l'ouverture du scrotum.

Dans le fongus profond, la tumeur se continue avec la substance même du testicule, qui est altérée dans une étendue plus ou moins considérable. Une portion de l'organe conserve sa structure et sa disposition normales, tandis que l'autre a perdu plus ou moins complètement ses propriétés. La transition entre la partie saine et la partie malade est généralement insensible : il n'est pas très rare d'observer des cas dans lesquels la pulpe testiculaire a complètement disparu dans la masse du fongus.

Le volume du fongus du testicule est variable; il est égal à celui d'une

(1) Jarjavay, *Mémoires sur les fongus du testicule*, dans les *Archives générales de médecine*, 1849, 4^e sér., t. XX, p. 129.

(2) Deville, *Moniteur des hôpitaux*, 1853.

noisette, d'une noix et même d'un gros œuf ; en général, il est en raison inverse de celui de la portion de glande restée saine qui semble, dit M. Jarjavay, disparaître peu à peu au profit du parasite qui vit et se développe à ses dépens. La tumeur est généralement sphérique, plus rarement ovoïde ou lobée. Elle tient au corps de la glande par un pédicule plus ou moins étroit embrassé par l'ouverture scrotale.

La tumeur est d'un rouge pâle, granuleuse ; chaque granulation est séparée par des sillons peu profonds renfermant quelquefois un liquide grisâtre qui n'est autre chose que du pus. Il faut remarquer que la quantité de sang apporté dans le fungus modifie sa coloration et lui donne parfois une teinte très foncée. Sa consistance est toujours très ferme. Si l'on coupe le fungus, on voit qu'il est constitué par une masse jaunâtre, compacte, sillonnée par des vaisseaux. Cette coloration serait due à une substance que Curling regarde comme un produit de l'orchite chronique. Cette matière est infiltrée dans toute l'étendue de la tumeur ; dans la couche corticale, la substance jaune est interposée aux fibres du tissu cellulaire et de l'élément fibro-plastique, qu'elle enveloppe profondément ; elle sert de gangue aux mêmes élémens et a des canalicules séminifères oblitérés. La tunique albuginée ne présente aucune trace d'altération dans les points où le testicule est sain ; mais, vers le pédicule de la tumeur, elle commence à s'épaissir, se renverse en dehors pour permettre le passage de la masse fongueuse. De sa face profonde partent des prolongemens fibreux qui accompagnent les vaisseaux, considérablement accrus de volume. Les deux feuillets de la tunique vaginale et les autres lames qui constituent les enveloppes des bourses sont unis par des adhérences molles et filamenteuses.

Symptomatologie. — Le fungus du testicule se trouve, dans l'immense majorité des cas, précédé d'une inflammation de la glande. Le temps qui s'écoule entre le début de cette inflammation et l'apparition de la tumeur est très variable. M. Laugier a observé un cas de fungus survenu chez un sujet qui, depuis plus de trois ans, était affecté d'une orchite.

Au début, la glande présente une ou deux bosselures où se font sentir des douleurs plus ou moins intenses ; bientôt la tumeur devient plus saillante ; la peau du scrotum est d'un rouge brun, s'amincit, s'ulcère, et donne passage à un liquide séreux ; le fungus, enfin, se montre à travers la solution de continuité ; quelquefois une ponction faite à la tumeur est le point de départ de cette ulcération. Lawrence a signalé un amendement notable dans la douleur dès que le fungus fait saillie au dehors. Ce phénomène n'est pas constant.

Bientôt la tumeur prend la forme d'une masse hémisphérique surajoutée au scrotum. Le contact des corps extérieurs ne cause aucune

souffrance ; mais la compression y développe une douleur caractéristique, sur laquelle M. Jarjavay a appelé l'attention, et qui est semblable à celle que provoque la pression exercée sur le testicule sain. Lorsque la tumeur est volumineuse, elle gêne par son poids et par les tiraillemens qu'elle exerce sur le cordon. Abandonné à lui-même, le fungus augmente toujours de volume.

Étiologie. — Cette affection est souvent consécutive à l'inflammation du testicule : on voit donc survenir le fungus pendant le cours d'une orchite aiguë et surtout d'une orchite chronique. D'autres fois, elle est consécutive à une contusion du testicule. Toutes les causes capables de détruire par l'ulcération une portion de la tunique albuginée peuvent déterminer le développement d'un fungus par le fait de l'irruption des canaux séminifères à travers la solution de continuité. M. Morel-Lavallée a vu cette maladie se montrer chez un individu affecté d'un tubercule du testicule arrivé à sa période de ramollissement et qui avait détruit la tunique albuginée.

Ce n'est pas seulement l'expansion de la substance testiculaire à travers la tunique albuginée qui est la cause du développement rapide du fungus, il faut invoquer en outre la présence de la substance jaune, que nous avons signalée plus haut, et la compression qu'exerce la tunique albuginée sur la substance testiculaire, car, comme tous les tissus fibreux, elle se rétracte par le fait de l'inflammation.

En général, il n'y a qu'un seul testicule affecté de fungus ; cependant on a observé quelques malades dont les deux testicules avaient été successivement envahis.

Diagnostic. — C'est surtout avec le cancer du testicule que l'on pourrait confondre le fungus, mais il est certain nombre de caractères qui ne sauraient laisser de doute sur la nature de la maladie. Jamais une tumeur cancéreuse comprimée ne détermine la douleur accablante que l'on observe dans le fungus ; les fungusités cancéreuses sont molles, friables, saignantes au moindre contact ; le fungus bénin, au contraire, est dur, résistant et ne donne jamais lieu à des hémorrhagies ; l'engorgement des ganglions lymphatiques est fréquent dans le cancer, et manque dans le fungus.

Pronostic. — Cette affection n'est pas grave, en ce sens que jamais elle ne dégénère, c'est-à-dire ne devient un véritable cancer. Cette restriction faite, nous pouvons dire que la maladie est sérieuse, en ce sens que le testicule est toujours plus ou moins compromis. Le pronostic sera donc, d'une manière générale, subordonné au développement de la tumeur. Le fungus superficiel est moins grave que le fungus parenchymateux, car on peut en obtenir la guérison avant que les tubes séminifères ne soient atteints.

Traitement. — Les moyens thérapeutiques que l'on possède contre le fungus du testicule, alors que l'on veut conserver cet organe, sont souvent bien insuffisants. Les médicamens internes ne produisent aucun résultat avantageux, la compression peut être utile lorsque la maladie est peu avancée ; les astringens ont paru, dans quelques cas, faire diminuer le fungus, mais il ne faut pas trop compter sur leur action.

Les seuls moyens réellement actifs nécessitent la perte partielle ou totale du testicule, telles sont la cautérisation, la ligature et l'excision qui font disparaître toute la partie saillante, par conséquent une partie des tubes séminifères, car on ne devra jamais compter sur l'absorption de la matière jaune interposée entre les tubes et sur la possibilité de faire rentrer les tubes dans leur coque. Malgré cet inconvénient, nous croyons que ces moyens sont encore ceux auxquels on devra avoir recours ; on se rappellera que la ligature est extrêmement douloureuse et que l'excision expose à des hémorrhagies.

Lorsque l'on aura fait disparaître toute la partie saillante, on tâchera, à l'aide d'une compression méthodique, d'empêcher la sortie d'une nouvelle quantité de tubes.

Les moyens que nous venons d'indiquer conviennent parfaitement dans le *fungus superficialis*.

Quant à la castration, elle est complètement inutile ; elle serait tout au plus applicable aux cas où tous les tubes séminifères sont sortis de leur coque, à ceux où le cordon est dur, engorgé ; cette opération aurait pour seul avantage de rendre la guérison plus rapide.

§ V. — Testicule syphilitique.

Indiquée vaguement par Astruc, décrite avec plus de soin par B. Bell, cette maladie a surtout fixé l'attention d'A. Cooper au commencement de ce siècle. Dans ses œuvres chirurgicales, cet auteur s'est attaché surtout à bien faire connaître la cause, le siège, l'altération du testicule syphilitique ; et si les huit observations qu'il rapporte à l'appui de sa doctrine ne sont par toutes concluantes pour un esprit sévère, il n'en faut pas moins reconnaître que le premier il a ouvert la voie que les chirurgiens ont suivie pour élucider cette question. Depuis cette époque, A. Bérard, dans sa thèse (1), Vidal, MM. Ricord et Velpeau, se sont occupés, chacun de leur côté, du testicule syphilitique.

Cet engorgement vénérien de la glande séminale est loin d'être rare et nous en voyons tous les ans de nombreux exemples dans les hôpi-

(1) A. Bérard, *Des divers engorgemens du testicule*, thèse pour le concours de clinique externe. Paris, 1834.

taux. Cependant quelques auteurs d'un grand mérite, Swédiaur, W. Hunter, ne se rappellent pas avoir observé aucun cas de cette espèce dans leur immense pratique. Dans un mémoire fort bien fait, et que l'on consultera avec fruit, M. de Castelnau a écrit que l'affection syphilitique du testicule était beaucoup plus rare qu'on ne le croyait généralement. D'après lui, l'orchite chronique aurait été plus d'une fois décrite sous ce nom.

Il existe donc une grande dissidence entre les auteurs sur ce sujet ; mais cette dissidence est plus apparente que réelle, et il n'est pas bien difficile de concilier toutes les opinions. En effet, comme le dit très bien B. Bell, l'opinion que l'on se fait sur le testicule syphilitique est liée en quelque sorte à l'idée que l'on adopte sur la nature du virus vénérien. Ceux qui ont cru à la nature syphilitique de la blennorrhagie ont trouvé tout naturel que l'engorgement chronique du testicule pût en être la conséquence, et l'ont appelé *orchite chronique*.

Les autres, au contraire, regardant la blennorrhagie et la syphilis comme deux affections tout à fait distinctes, recherchent avec soin les symptômes syphilitiques antécédens avant de se prononcer sur l'engorgement testiculaire, et réciproquement les signes anatomiques et sémiologiques, une fois bien constatés, on peut à coup sûr chercher des traces de syphilis antécédente, qui ne peuvent manquer de répandre une vive lumière sur une affection souvent obscure et toujours difficile à reconnaître.

Symptomatologie. — Au début, le testicule augmente de volume sans que nul accident puisse venir expliquer la cause de cette manifestation morbide. Les douleurs sont à peine marquées, la gêne peu considérable et les fonctions nullement dérangées, aussi les malades n'y attachent qu'une médiocre importance ; mais peu à peu le volume de la tumeur augmente ; son poids est devenu plus incommode, et des douleurs s'y font sentir.

La tumeur est composée de deux parties : 1° une hydrocèle dont l'existence est à peu près constante dans cette espèce d'affection ; 2° le testicule et l'épididyme qui présentent des caractères fort importants.

En déprimant la couche de liquide placée entre les doigts et le testicule, on touche une masse très dure, très compacte, divisée en plusieurs segmens en avant et en arrière qui offrent des granulations ou des aspérités. Cette masse, indurée et comme hérissée de petits mamelons saillans du volume d'un petit pois, n'est autre que le testicule lui-même ; car on peut s'assurer d'une manière positive qu'elle se continue en haut avec le canal déférent, qui reste généralement sain ; mais il est difficile de séparer nettement le corps du testicule de l'épididyme, tant la déformation est considérable. On constate une augmentation de volume de l'épididyme et du corps du testicule. Malgré le liquide,

nous avons constaté un accroissement considérable de l'épididyme. La moitié de cet organe est enchâssée dans le corps du testicule (comme un œuf dans un coquetier). Le corps du testicule semble donc diminué, mais il présente à peu près son volume normal, et à la surface de l'albuginée on sent de petits mamelons chagrinés de volume variable ; quelques-uns ont à peine les dimensions d'une tête d'épingle, d'autres d'un pois et même d'une amande. Ces déformations extérieures à la glande séminale, déjà signalées par A. Cooper, sont produites par un épanchement de lymphé plastique à la surface de la tunique albuginée. Ce sont des couches pour ainsi dire stratifiées en forme de zones concentriques, souvent assez régulièrement arrondies, quelquefois couvertes d'aspérités saillantes et, dans certains cas, offrant au toucher une sorte de mobilité trompeuse. L'épididyme est comme pelotonné sur lui-même de la tête à la queue.

Le plus souvent, dans l'état de repos, la partie est presque toujours complètement indolente, même à la pression ; cette douleur est d'autant plus obtuse que la maladie est plus ancienne ; quelquefois la tumeur est un peu douloureuse, pendant la marche ou tout autre exercice ; dans ces dernières circonstances, la principale incommodité dépend de la gêne mécanique que la tumeur apporte aux mouvemens.

Les douleurs, quand elles existent, dépendent presque toujours des tiraillemens que la tumeur exerce par son poids ; elles prennent rarement le caractère qui appartient à certaines autres manifestations syphilitiques, et dans ce cas elles ne se font pas plus sentir la nuit que le jour ; l'exacerbation nocturne n'est donc point un symptôme certain de l'affection syphilitique du testicule, comme le pensait A. Cooper ; et, du reste, quoique cet auteur ait émis cette opinion dans plusieurs passages, on n'en retrouve cependant la preuve dans aucune de ses observations.

Les fonctions génitales conservent au moins pendant longtemps toute leur vigueur.

Diagnostic. — Il est souvent assez difficile : cette maladie peut être confondue avec l'orchite chronique, avec les tubercules et le cancer du testicule.

Les antécédens ont une grande valeur pour élucider le diagnostic. Des chancres précèdent le testicule syphilitique : des traces de scrofules peuvent aider à reconnaître le testicule tuberculeux ; l'orchite chronique blennorrhagique se présente avec des caractères spéciaux que nous avons indiqués dans le paragraphe précédent.

Dans le testicule syphilitique, la douleur est sourde, légère, quelquefois nulle, elle diminue à mesure que le mal fait des progrès. Dans le testicule cancéreux, la douleur est vive et lancinante ; il semble au

malade qu'on lui enfonce des aiguilles à travers la tumeur. Cette douleur est intermittente, et se propage souvent dans la région lombaire. Au début, à peine sensible, elle augmente chaque jour avec le volume de la tumeur, et finit par devenir intolérable. Dans le testicule tuberculeux, la douleur, nulle au début, devient vive, à mesure que la fonte purulente arrive, et que la maladie passe à l'état aigu.

Dans le testicule syphilitique parvenu à une certaine période, il y a presque toujours une hydrocèle : c'est la règle commune, et l'absence de l'épanchement doit être considérée comme une exception. Dans le testicule tuberculeux, l'absence du liquide est la règle et sa présence forme l'exception.

Les tubercules arrivent plus ou moins vite à la période de ramollissement ; alors les productions morbides s'isolent, se circonscrivent ; la peau devient de plus en plus adhérente à leur niveau ; elle s'amincit, se perfore. Dans le testicule syphilitique, les couches plastiques qui composent la tumeur augmentent en se stratifiant, ne se ramollissent jamais, vont toujours croissant ; la peau est saine, sans adhérences. Le testicule cancéreux a une forme d'abord régulière ; sa surface est lisse, unie ; sa consistance assez ferme. Les tégumens sont parfaitement sains et mobiles ; mais bientôt la tumeur augmente de volume, et peut même devenir énorme ; puis la masse morbide se ramollit, et de larges bosselures dépressibles et fluctuantes apparaissent à sa surface. Le scrotum devient adhérent et s'ulcère.

Dans le testicule tuberculeux, on constate en touchant, par le rectum, que la prostate et les vésicules séminales offrent le plus souvent des altérations analogues : rien de semblable dans le syphilitique, à moins de complications, le mal ne gagne ni le canal déférent, ni le cordon, ni les vésicules séminales, ni la prostate, et il ne va pas retentir dans les ganglions inguinaux et lombaires. Le testicule cancéreux se propage par le cordon jusque dans la cavité abdominale. Les ganglions du cordon et ceux de la région rénale deviennent cancéreux, et l'on peut, par la palpation, constater à travers la paroi abdominale un cha-pelet de noyaux agglomérés.

Les deux testicules sont plus fréquemment affectés dans le testicule syphilitique, et le plus souvent un seul est malade d'abord dans l'affection tuberculeuse.

Dans le testicule tuberculeux, la sécrétion du sperme, l'éjaculation, languissent et cessent bientôt à cause des progrès de l'évolution tuberculeuse. Dans le testicule vénérien, l'altération siège dans l'albuginée. Le tubercule naît, se développe et suppure dans le parenchyme même de la glande séminale, qu'il détruit plus ou moins complètement.

L'une de ces affections est curable par l'iodure de potassium et le

traitement antisypilitique. L'autre se joue de tous nos moyens et marche sans cesse vers une fâcheuse terminaison.

Pronostic. — Il est favorable, mais il faut du temps. Trois, quatre mois, un an de traitement sont parfois nécessaires pour obtenir un résultat complet.

Traitement. — Le traitement propre à triompher de cette affection est celui qui convient aux accidens sypilitiques tertiaires ; on commence par donner au malade 1 gramme d'iodure de potassium par jour dans 125 grammes d'eau ; les doses doivent être portées assez rapidement à 2, 3, 4 grammes dans les vingt-quatre heures, et l'on peut ajouter une pilule de 2 centigrammes de proto-iodure de mercure.

Si l'hydrocèle ne disparaît pas d'elle-même sous l'influence du traitement, on fait une ponction, et le liquide ne se reproduit point, ou s'il se montre de nouveau, il est en si petite quantité qu'on peut le négliger sans inconvénient, car il est bien résorbé.

§ VI. — Affections nerveuses du testicule et du cordon spermatique.

La névralgie du testicule est une affection assez rare ; à peine si avant le commencement de ce siècle elle avait appelé l'attention des praticiens ; Pouteau (1) cependant en a publié une très bonne observation. On n'en trouvait dans les annales de la science qu'un très petit nombre, lorsque, dans son *Traité des maladies du testicule*, A. Cooper consacra un chapitre très important à cette cruelle affection. Dans un mémoire très bien fait, publié en 1841, M. Sarrau (2) a rassemblé les cas les plus intéressans, en fit connaître de nouveaux et a tracé une histoire complète de cette maladie.

Symptomatologie. — Ordinairement la névralgie du testicule débute d'une manière insensible, les malades ressentent dans l'organe malade une pesanteur, une sorte de malaise qui s'étend le long du cordon dans la région hypogastrique, et se fait même quelquefois ressentir au périnée et à l'anus ; à ce malaise s'ajoutent bientôt des fourmillemens, des picotemens insupportables. Il est rare que l'attention du malade soit appelée sur ce commencement de la maladie ; M. Sarrau rapporte cependant l'histoire d'un sujet qui n'avait jamais oublié cette première invasion de la maladie, laquelle s'était montrée dès l'âge de neuf ans. A des époques variables, cette série de symptômes se reproduit et disparaît de nouveau ; ces phénomènes se succèdent presque toujours d'une manière irrégulière, jusqu'à l'époque de la puberté. Alors la scène change, au

(1) Pouteau, *OEuvres posthumes*, t. 1^{er}, p. 246. Paris, 1783.

(2) Sarrau, *Essai sur la névralgie du testicule*. Thèse. Paris, 1841.

lieu du malaise signalé plus haut, les malades éprouvent tout à coup et souvent sans cause appréciable une douleur vive qui, partant du testicule ou de ses annexes, se propage à la région hypogastrique, à l'abdomen, à la cuisse, et simule par son intensité des coliques néphrétiques. Le scrotum est contracté, le testicule est fortement appliqué contre l'anneau inguinal, le moindre frottement, le plus léger attouchement exaspère encore ces douleurs. Pendant ces attaques le malade ne peut garder aucune position, tantôt il fléchit le tronc en avant, tantôt il le redresse avec violence, les douleurs sont tellement vives qu'il se roule dans son lit et quelquefois sur le sol ; il n'est pas rare de voir survenir des nausées, des vomissemens.

Ces attaques sont variables, quant à leur durée et à leur fréquence, ordinairement elles durent de cinq à six heures ; elles se montrent à des intervalles plus ou moins éloignés, tantôt brusquement, tantôt elles sont précédées des pesanteurs et des fourmillemens que nous avons signalés plus haut. Telle est l'affection décrite par les auteurs et en particulier par Curling, sous le nom de *névralgie du testicule*.

Quelquefois la maladie se présente sous une autre forme décrite sous le nom d'*irritabilis testis*. M. Sarrau propose de l'appeler *névralgie chronique*. Tantôt elle débute par les symptômes indiqués précédemment, tantôt elle apparaît tout à coup. Elle se manifeste par des douleurs légères qui augmentent peu à peu, et acquièrent une intensité des plus grandes. La douleur, limitée quelquefois à un point circonscrit du testicule, s'étend souvent à l'épididyme et au cordon. Les malades ressentent habituellement une douleur sourde, saccadée ou continue, ou bien une sorte de picotement mêlé d'engourdissement. Cette douleur s'étend à l'aîne et à la fosse iliaque correspondante. Un des malades dont A. Cooper rapporte l'histoire se plaignait de douleurs qu'occasionnent le passage des gaz dans le cæcum. Les malades ne peuvent se tenir debout ; ils sont obligés de rester couchés dans le décubitus dorsal ou sur le côté correspondant à l'organe affecté ; dans cet état, le moindre mouvement, le plus léger froissement réveillent les douleurs qui deviennent extrêmement violentes. Malgré ces souffrances, la santé générale est peu ou point troublée, le coït paraît procurer un soulagement momentané ; mais, au bout d'un temps quelquefois assez court, les douleurs deviennent plus intenses que jamais. Si l'on explore le testicule, on le trouve presque toujours pendant au fond des bourses ; sa sensibilité est telle qu'on ne peut le soumettre à aucun examen.

Le testicule est généralement sain ; on n'observe point de chaleur qui puisse faire supposer dans cet organe un mouvement fluxionnaire ; dans quelques cas cependant il a augmenté de volume.

Cette affection offre une durée variable. L'observation apprend que les accès deviennent moins fréquents et moins intenses à mesure que le malade avance en âge, jusqu'à ce qu'ils finissent par disparaître tout à fait. Elle peut être compliquée d'une névralgie de l'urèthre, de l'anüs et du col de la vessie.

Étiologie. — Les causes de la névralgie du testicule sont peu connues. On observe cette affection principalement dans l'enfance et à l'époque de la virilité ; jusqu'à présent on ne l'a pas encore rencontrée chez les vieillards ; elle paraît moins rare dans les pays froids et humides que sous les climats chauds et secs. Elle se montre quelquefois à la suite d'une contusion du testicule et du cordon, d'une orchite, d'une blennorrhagie ; la masturbation, les excès de coït, la continence trop absolue ont été regardés comme cause de la névralgie du testicule. Cette affection ne serait pas, dit-on, très rare chez les sujets affectés du varicocèle.

Diagnostic. — La névralgie du testicule ne peut être confondue avec aucune autre affection de cet organe ; l'intensité et l'instantanéité de la douleur, l'absence de tuméfaction du côté des bourses ou du testicule ne sauraient donner lieu au moindre doute. L'affection avec laquelle celle-ci pourrait être confondue est la colique néphrétique ; mais l'examen des urines mettra facilement le chirurgien sur la voie. En effet, dans la névralgie testiculaire, celles-ci ont conservé leur caractère normal, tandis que dans la colique néphrétique elles sont rouges, quelquefois sanguinolentes, et laissent déposer des graviers plus ou moins nombreux.

Lorsque l'on aura reconnu l'existence d'une névralgie du testicule, on devra chercher si le malade ne porte pas un varicocèle. La dilatation variqueuse des veines du cordon peut, dans quelques cas, être le point de départ de la névralgie.

Pronostic. — Cette affection ne compromet pas la vie des malades, mais elle est fâcheuse par les douleurs excessives qu'elle détermine, à cause de l'impuissance des moyens thérapeutiques. La névralgie proprement dite est peut-être moins fâcheuse que l'autre espèce, en ce sens que les douleurs ne se montrent, dans la première, qu'à des intervalles souvent très éloignés, tandis que, dans la seconde, les souffrances presque continues jettent les malades dans un découragement profond, et leur fait demander avec instance l'ablation de l'organe malade.

Traitement. — Les ressources de la thérapeutique sont bien souvent défaut. Presque tous les moyens conseillés contre cette affection ont échoué ; ce n'est que dans les cas où la névralgie se montre d'une manière périodique que l'on peut espérer en triompher assez facilement ; il est indiqué, dans ces cas, d'administrer le sulfate de quinine comme dans toute autre espèce de névralgie.

Les antiphlogistiques, surtout lorsque le sujet est vigoureux, que la maladie est à son début, qu'il existe un léger gonflement du testicule, paraissent avoir quelquefois procuré du soulagement.

Les bains prolongés, les bains froids, les douches d'eau froide, les applications émollientes et narcotiques, les vésicatoires, le chlorhydrate de morphine par la méthode endermique, les divers antispasmodiques, tels que la valériane, le camphre, l'asa fœtida, etc., ont été employés avec des succès variés, et, nous devons l'avouer, bien souvent inutilement. Pouteau rapporte un cas dans lequel la névralgie a été guérie par l'application successive de trois moxas.

On a proposé l'incision des nerfs du cordon ; il n'est pas besoin d'insister sur l'extrême difficulté de pratiquer une semblable opération ; elle n'a été faite qu'une fois et n'a pas été suivie de succès.

L'amputation du testicule est quelquefois demandée avec instance par les malades ; le chirurgien ne devra jamais leur céder, car tôt ou tard cette maladie finira par disparaître complètement, et, dans l'immense majorité des cas, on peut sinon guérir la maladie, du moins apporter un soulagement considérable par un traitement bien dirigé et par des soins hygiéniques convenables, tels que le repos, le régime. Les voyages ont paru exercer une action favorable sur cette affection. Chez quelques sujets, on a vu la maladie disparaître par le mariage.

§ VII. — Kystes du testicule.

Ils sont de plusieurs espèces, les uns se développent entre la tunique séreuse et la tunique albuginée, et constituent, lorsqu'ils sont volumineux, l'affection décrite sous le nom d'*hydrocèle enkystée du testicule* ; les autres se montrent dans le testicule lui-même, et sont désignés par Curling sous le nom de *maladie kystique du testicule*. Nous allons examiner ces deux affections, et nous terminerons ce paragraphe par quelques mots sur les kystes hydatiques.

I. *Hydrocèle enkystée du testicule.*

On donne le nom d'*hydrocèle enkystée du testicule* à une affection caractérisée par la formation d'une collection de liquide entre la tunique vaginale et le testicule. Cette collection peut se développer : 1° sous la portion de la tunique vaginale qui recouvre l'épididyme ; 2° entre la tunique vaginale et la tunique albuginée : la seconde disposition est la plus rare. Cette affection a été parfaitement étudiée par M. Gosselin (1) par Curling (2) et par M. Marcé (3).

(1) *Archives générales de médecine*, 4^e sér., t. XVI.

(2) Curling, *loc. cit.*, p. 190.

(3) Marcé, *Des kystes spermatiques*, thèse inaugurale, 1856.

Les kystes ont une paroi très mince, le liquide qu'ils renferment est tantôt parfaitement limpide, incolore ; tantôt il présente une teinte opaline due à la présence de spermatozoaires ; plus rarement ils renferment un liquide semblable à du pus teint de sang. Au début, cette affection se présente sous la forme de petits kystes qui se montrent principalement vers la tête de l'épididyme ; d'une part ils soulèvent la membrane séreuse, d'autre part ils produisent sur l'épididyme une dépression plus ou moins prononcée ; ils sont quelquefois implantés si profondément qu'on ne peut les découvrir que le scalpel à la main. Quelquefois ils poussent au-devant d'eux la tunique vaginale, s'isolent du point où ils s'étaient primitivement développés, et n'adhèrent à l'épididyme qu'au moyen d'un pédicule étroit formé par l'allongement de la tunique séreuse. Il n'est pas très rare de trouver sur le même organe des kystes sessiles et des kystes pédiculés. Les kystes pédiculés n'atteignent jamais un grand volume ; rarement ils dépassent celui d'un grain de groseille. M. Gosselin, a vu des kystes semblables développés dans le petit appendice de la tunique vaginale qui se trouve souvent à la partie supérieure du testicule. D'autres fois ces kystes, au lieu de se pédiculiser, augmentent de volume et forment dans le scrotum une tumeur volumineuse qui a été désignée sous le nom d'hydrocèle enkystée de l'épididyme. Quand le kyste est volumineux, l'épididyme s'aplatit, se déjette latéralement, le testicule est situé en avant et au-dessous de la tumeur. Celle-ci est généralement moins volumineuse que dans l'hydrocèle simple ; lorsqu'elle est multiloculaire, les cavités prises isolément, sont moins volumineuses que quand le kyste est uniloculaire ; d'après M. Gosselin, les petits kystes se montrent habituellement sur la face postérieure de l'épididyme et les grands sur la face antéro-inférieure. Tantôt la tumeur est simple, d'autres fois elle est constituée par plusieurs tumeurs agglomérées.

Ces kystes sont susceptibles de s'enflammer ; alors le liquide qu'ils renferment change de nature, il devient albumineux, prend la teinte citrine de l'hydrocèle de la tunique vaginale ; la cavité se remplit de lymphé plastique, se tapisse de fausses membranes ; quelquefois ces kystes se remplissent de sang.

Les kystes qui se développent entre la tunique vaginale et la tunique albuginée, sont généralement simples et de petite dimension ; cette forme est extrêmement rare. B. Brodie, sur une pièce qu'il a disséquée, a trouvé la disposition suivante : la membrane du kyste était mince et son contenu incolore ; la tumeur avait le volume d'une noix environ et s'attachait à la partie antérieure du testicule au-dessous de l'épididyme ; le feuillet viscéral de la tunique vaginale recouvrait une partie de la surface externe de la poche ; tandis que le reste de cette surface reposait sur

le tissu fibreux de la tunique albuginée qui la séparait de la substance glandulaire du testicule. Quelquefois on trouve sur la surface du testicule de petits kystes occupant la surface libre de la tunique vaginale, et qui font saillie dans la cavité séreuse.

Quelle est l'origine de ces hydrocèles enkystées ? Sont-elles produites par la dilatation d'un des conduits testiculaires ? sont-elles formées dans le tissu cellulaire intermédiaire aux conduits excréteurs et à la membrane séreuse qui les revêt ?

L'hydrocèle enkystée du testicule renferme fort souvent un nombre plus ou moins considérable de spermatozoaires ; lorsque ces animalcules sont très abondants, ils donnent au liquide une teinte opaline caractéristique ; si on laisse déposer le liquide, les animalcules tombent au fond du vase : aussi la couche inférieure du liquide est-elle plus opaque que la supérieure. On a trouvé souvent les spermatozoïdes aussi vivaces que ceux du sperme frais. La présence des spermatozoïdes n'est pas cependant constante. M. Heurtaux en a publié dernièrement un cas fort intéressant.

Diverses opinions ont été émises pour expliquer la présence de ces spermatozoïdes dans les hydrocèles ; Liston admet que le kyste est formé par la dilatation d'un canal séminifère ; d'après Paget, certains kystes situés près de l'organe qui sécrète naturellement les matériaux du sperme, peuvent sécréter un liquide analogue ; Curling, Luschka, pensent que le passage des animalcules était consécutif à la rupture d'un des tubes de l'épididyme ; dans deux cas, Curling a pu découvrir une communication entre ces canaux et le sac de l'hydrocèle ; dans un cas, c'était une ouverture ovale à bords lisses, arrondis, du centre de laquelle on voyait sortir les globules mercuriels versés par celui des canaux afférents qui avait été déchiré.

La présence des spermatozoïdes dans une cavité séreuse des bourses suffit pour faire diagnostiquer une hydrocèle enkystée du testicule. A la vérité, on a cru trouver des animalcules spermatiques dans une hydrocèle de la tunique vaginale ; mais, ou il y a eu erreur de diagnostic, ou bien un kyste du testicule existait en même temps que l'hydrocèle de la tunique vaginale et le contenu du kyste a été versé dans la cavité séreuse à la suite d'une rupture. Cette supposition se trouve parfaitement confirmée par un fait de Paget.

Symptomatologie. — Au début, l'hydrocèle enkystée du testicule ou de l'épididyme est peu volumineuse et s'accroît sans causer de douleur ni même de gêne ; elle peut ainsi passer inaperçue jusqu'à ce qu'elle ait acquis le volume d'un grain de raisin ou d'une noix. A cette époque le testicule devient irrégulier ; un examen attentif permet de constater la présence d'une tumeur tendue, fluctuante ; plus tard, si la tumeur

augmente encore, elle forme une saillie dure, élastique, plus volumineuse que le testicule. On constate la position de cet organe par la douleur que détermine la pression et quelquefois par la transparence. S'il existe plusieurs kystes, la tumeur est lobulée. La gêne que cause une semblable tumeur est proportionnée à son volume. Toute chose égale d'ailleurs, elle cause plus de douleur que l'hydrocèle de la tunique vaginale; les souffrances se propagent quelquefois jusque dans la région lombaire, et ne cèdent pas par la suspension ou par la position horizontale; cette douleur paraît devoir être attribuée à la compression du testicule par le kyste.

Diagnostic. — Il n'est pas très facile de distinguer l'hydrocèle enkystée du testicule de l'hydrocèle de la tunique vaginale; à la vérité, la tumeur est moins volumineuse, le testicule est habituellement en avant et au-dessous de la tumeur, la coloration du liquide est différente; mais les deux premiers signes ne sont point suffisants, puisque une hydrocèle de la tunique vaginale n'est pas toujours très volumineuse et que la position du testicule n'est pas constamment la même. Resterait donc le liquide, mais la ponction exploratrice seule peut en faire exactement connaître la nature; si le liquide est lactescent et renferme des spermatozoaires, sans nul doute, il existe une hydrocèle enkystée du testicule.

Traitement. — Lorsque la tumeur est peu volumineuse, ne cause ni gêne ni douleur, elle peut être abandonnée à elle-même; mais il est à craindre que le kyste en se développant ne vienne à comprimer les vaisseaux afférens et à intercepter toute communication entre l'épididyme et le testicule; aussi, vaut-il mieux intervenir. La tumeur sera donc vidée à l'aide de la ponction; quelquefois la guérison est permanente, mais souvent le liquide se reproduit.

Pour obtenir la guérison complète de cette tumeur, on peut employer un des procédés conseillés contre l'hydrocèle de la tunique vaginale, mais celui auquel on doit donner la préférence est l'injection de teinture d'iode. Lorsqu'il existe plusieurs poches, il suffit quelquefois de porter l'injection iodée dans une seule de ses cavités; l'inflammation peut, en se propageant, s'étendre aux autres et en déterminer l'oblitération.

II. *Kystes du testicule.* — *Maladie kystique du testicule (Curling).*

Cette affection est rare; elle consiste en une tumeur qui se forme à l'intérieur de la tunique albuginée et est constituée par des kystes variables, par leur nombre, leur volume et leur contenu. Tantôt le nombre de ces poches est très considérable, tantôt il est assez restreint;

le volume varie depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'un œuf de pigeon, le liquide est quelquefois transparent, légèrement coloré, d'autres fois épais, visqueux, albumineux, plus rarement teint de sang. On a vu ces kystes renfermer des caillots. De la paroi interne des kystes volumineux naissent quelquefois des végétations polypiformes qui remplissent plus ou moins leur cavité. Entre ces tumeurs qui sont unies par du tissu cellulo-fibreux plus ou moins dense, on trouve parfois de petites masses d'enchondrome qui apparaissent comme des corps perlés sur la surface de la tumeur. Ces masses cartilagineuses paraissent se développer primitivement dans l'intérieur des tubes dilatés ; elles peuvent devenir assez abondantes pour oblitérer les kystes et former la plus grande partie de la tumeur.

La tumeur est en général isolée du tissu de la glande dont elle est séparée par une capsule fibreuse assez dense ; souvent le tissu glandulaire semble étalé sur la face externe du kyste ; il disparaît même quelquefois lorsque la tumeur est très volumineuse. L'épididyme s'atrophie à mesure que la tumeur augmente.

Quelle est l'origine de ces kystes ? Sont-ils formés, comme le veut A. Cooper, par la dilatation des tubes séminifères oblitérés. Curling pense qu'ils dérivent d'un état morbide des conduits du corps d'Highmore.

Cette affection est de nature bénigne. On a observé cependant des cas de récidives après l'ablation de semblables tumeurs. M. Gmelin en rapporte un exemple emprunté à la pratique de Roux. Il y aurait donc deux espèces de kystes, les uns bénins, les autres malins ; dans la cavité de ces derniers on a constaté l'existence de cellules à noyau. Curling pense qu'un certain nombre de cancers affectent quelquefois, à leur début, la même forme que la maladie kystique du testicule. On sait, d'un autre côté, que les enchondromes peuvent se reproduire après leur extirpation.

Symptomatologie. — Cette affection se développe lentement et sans douleur, puis au bout de quelques mois apparaît une tumeur ovale élastique, à peine sensible, tantôt lisse, tantôt bosselée ; fluctuante lorsqu'il existe une certaine quantité de liquide dans la tunique vaginale. Lorsqu'elle est très volumineuse, elle gêne par son poids et provoque du malaise, des tiraillemens dans la région lombaire.

Diagnostic. — Il est souvent fort obscur. On ne confondra pas cette affection avec l'hydrocèle de la tunique vaginale ; la forme de la tumeur, la fluctuation, la transparence, mettront souvent à l'abri de l'erreur. C'est surtout avec le cancer encéphaloïde que les kystes du testicule peuvent être confondus. Les commémoratifs, la marche de la maladie, l'état du cordon spermatique, la nature des douleurs mettent quelquefois sur la voie. Il faut se rappeler que la maladie kystique marche moins rapide-

ment que le cancer et que la tumeur présente souvent des saillies beaucoup moins prononcées. Dans les cas douteux, on pourra avoir recours à la ponction exploratrice.

Traitement. — Toute médication interne et externe est impuissante contre une semblable affection. Lorsque la tumeur devient gênante par sa masse, il faut de toute nécessité recourir à l'ablation du testicule.

III. — *Hydatides du testicule.*

Les hydatides du testicule sont fort rares. Dupuytren et Larrey en auraient observé chacun deux cas, A. Cooper parle d'un kyste indépendant, probablement acéphalocyste, qu'on trouva par hasard en disséquant et qui tenait à l'épididyme.

Nous n'avons que bien peu de chose à dire sur cette affection, qu'il est fort difficile de reconnaître, et qui ne peut disparaître le plus souvent par aucun mode de traitement. Si ces tumeurs étaient limitées au cordon et à la tunique vaginale, il serait peut-être possible de les énucléer; dans le cas contraire, et si elles venaient à trop gêner par leur poids, il faudrait recourir à la castration.

Nous rapprocherons des hydatides des testicules les cas suivants, remarquables surtout par leur singularité. Baillie a vu un testicule auquel adhéraient un kyste contenant une filaire du Médine; un entozoaire de la même espèce existe dans un kyste situé à la partie inférieure du canal déférent, sur une pièce déposée au musée de Hunter. Une tumeur analogue est déposée au musée du collège des chirurgiens d'Édimbourg; le ver de Guinée était mort et s'était converti en une substance analogue à de l'adipocire(1).

§ VIII. — Tumeurs fibreuses, cartilagineuses, calcaires du testicule.

I. *Tumeurs fibreuses.* — Il n'est pas rare d'observer des malades chez lesquels le testicule est atrophié, l'organe dans la plupart des cas est passé à l'état fibreux.

Ce nouveau tissu est constitué : 1° par les prolongemens émanés de la tunique albuginée; 2° par la transformation des tubes séminifères; 3° par la matière sécrétée entre ces tubes pendant l'inflammation. Tantôt ce tissu est mou, tantôt il est dense, serré, résistant, analogue aux corps fibreux de l'utérus. En général le testicule est diminué de volume.

Cette dégénérescence fibreuse ne s'accompagne ni de douleur ni d'aucun symptôme, autre que l'induration de l'organe; elle ne nécessite aucun traitement. La castration est complètement inutile.

(1) Curling, *loc. cit.*, p. 439.

II. *Tumeurs cartilagineuses*. — L'enchondrome du testicule n'est pas extrêmement rare. Quelquefois les masses cartilagineuses se développent dans l'affection que nous avons décrite plus haut sous le nom de maladie kystique du testicule, d'autres fois il existe une transformation cartilagineuse de tout l'organe. Dans un cas disséqué par Paget (1), on trouvait entre autres altérations une série de petites tumeurs cartilagineuses s'étendant le long du cordon; une dissection attentive a montré que ces productions morbides s'étaient formées dans les vaisseaux lymphatiques, le cartilage s'était développé primitivement dans le corps d'Highmore. Ce malade succomba, on trouva dans les poumons des masses cartilagineuses tellement volumineuses et tellement abondantes, qu'elles pesaient 5650 grammes.

III. *Tumeurs calcaires*. — Doit-on considérer les masses calcaires trouvées autour du testicule comme développées indépendamment de toute autre affection de cet organe, ou comme le dernier degré de la transformation de la pseudo-membrane de l'hématocèle de la tunique vaginale? Il est certain que dans la plupart des cas c'est à cette dernière cause qu'il faut attribuer l'existence de ce tissu, nous reviendrons sur ces productions lorsque nous étudierons l'hématocèle.

Les dépôts calcaires dans l'intérieur du testicule et dans l'épididyme sont beaucoup plus rares, on les observe quelquefois dans les cas de transformation fibreuse du testicule. Ces dernières dégénérescences n'offrent en général d'intérêt qu'au point de vue anatomo-pathologique. On les a vues déterminer l'inflammation et la suppuration du testicule; il en résulte des fistules qui ne guérissent qu'après l'élimination de toute la matière calcaire.

§ IX. — Tubercules du testicule.

L'étude de cette maladie est de date récente. Pendant de longues années les tubercules du testicule ont été confondus avec les autres tumeurs de cet organe sous le nom de sarcocèle; puis, lorsque l'on eut découvert l'existence de la matière tuberculeuse dans le testicule, on regarda comme telles des lésions qui en diffèrent essentiellement. C'est-à-dire que l'on a pris pour des tubercules, de la matière jaunâtre qui n'était autre chose qu'un produit de l'inflammation, qu'on a cru à l'existence de tubercules alors que le testicule recélait dans son intérieur de petits foyers purulents imparfaitement résorbés. Quoi qu'il en soit, l'affection tuberculeuse du testicule est assez fréquente et mérite d'être étudiée avec soin.

(1) *Medico-chirurgicale transactions*, t. XXXVIII, p. 247.

Anatomie pathologique. — Les tubercules se montrent dans l'épididyme et dans le testicule ; le premier de ces deux organes est plus souvent le siège de cette production que le second, et lorsque tout l'appareil spermatique est envahi, la maladie est beaucoup plus avancée dans l'épididyme que dans le parenchyme testiculaire. Si on cherche à préciser davantage le siège de prédilection des tubercules, on voit que c'est surtout dans la tête de l'épididyme que la maladie se montre de préférence.

Nous n'avons pas à insister sur l'évolution de la matière tuberculeuse dans le testicule, elle suit là exactement la même marche que dans les autres organes. On observe d'abord des tubercules à l'état cru sous la forme de petits corps perlés grisâtres, disséminés d'une manière plus ou moins régulière dans les tissus, quelquefois très serrés, confluent. Plus tard ces petits corps s'épaississent, augmentent de volume, et se changent en une matière caséeuse jaune friable ; puis enfin, cette substance se ramollit, se transforme en un liquide séro-purulent, tenant en suspension des masses plus ou moins consistantes de matière tuberculeuse.

Il est fréquent de constater dans un même testicule ces différentes phases de la tuberculisation ; en général, c'est par la tête de l'épididyme que commence le travail de ramollissement, la tête de cet organe est envahie par la suppuration, tandis que la queue est encore remplie par de la matière caséeuse. Lorsque la maladie dure depuis quelque temps, la plus grande partie de la glande est envahie par le tissu morbide. En même temps que le tubercule se ramollit il s'établit, dans l'intérieur de l'organe, un travail inflammatoire, la suppuration a lieu, il en résulte un abcès qui s'ouvre bientôt au dehors. Et, quand le pus est évacué, il reste une caverne plus ou moins profonde, quelquefois même le testicule est sillonné dans tous les sens par des trajets fistuleux. L'affection tuberculeuse n'est pas toujours limitée aux testicules, elle envahit fort souvent le canal déférent et les vésicules séminales.

D'après Curling, les tubercules se développent d'abord dans les tubes séminifères. Autour des canaux malades rapprochés les uns des autres, pelotonnés, se trouvent d'autres canaux irrégulièrement dilatés ; ceux au contraire qui sont éloignés de la masse sont sains. La matière accumulée dans les canaux finit par les rompre et s'épanche dans les tissus ambiants.

On rencontre souvent dans le testicule des dépôts semblables à la matière crétacée que l'on trouve dans les poumons et dans les ganglions bronchiques des sujets tuberculeux.

Symptomatologie. — Au début, l'attention du malade ne se trouve attirée par aucun symptôme, quelquefois il ressent une légère douleur sur un des points de l'organe. Vers l'épididyme on trouve une

tumeur inégale, bosselée, sans changement de couleur à la peau ; souvent le testicule paraît légèrement augmenté de volume et conserve sa forme normale. Lorsque la maladie ne s'est développée que sur un seul point, on constate un relief globuleux au niveau de l'épididyme, ou sous la tunique albuginée. Lorsque la masse tuberculeuse est située profondément dans l'intérieur du testicule, on reconnaît sa présence à une dureté insolite. Dans la plupart des cas, il existe plusieurs bosselures qui occupent le testicule, l'épididyme de la tête à la queue, le canal déférent. Il est facile de reconnaître ces masses dans l'épididyme et dans le canal déférent, mais dans les testicules on éprouve souvent des difficultés. Si on fait rouler cet organe entre ses doigts, en le pressant un peu on trouve qu'il a perdu sa souplesse et qu'il présente des points concrets disséminés dans son épaisseur. On constate alors que ces masses offrent un volume variable, depuis celui d'une lentille jusqu'à celui d'une petite noix, et même plus ; on comprend que le volume de ces tumeurs est en raison de l'ancienneté de la maladie et en raison inverse du nombre des tubercules.

Peu à peu les tubercules testiculaires augmentent de volume, se ramollissent, l'inflammation gagne les tissus ambiants, le scrotum et même la peau. Dans cette période, les malades accusent de la douleur. On constate un gonflement insolite de quelques-unes des bosselures, au bout d'un certain temps le ramollissement se manifeste dans d'autres masses. Si l'on ouvre ces foyers ou si l'on attend l'ouverture spontanée la solution de continuité donne passage à une matière molle, caséeuse, mélangée de pus ; il se forme une ulcération plus ou moins étendue qui laisse passer un pus séreux, clair, peu abondant ; la peau qui entoure l'orifice fistuleux est violacée, amincie, décollée, ses bords sont souvent roulés sur eux-mêmes. Au fond de cette fistule, on trouve la caverne tuberculeuse plus ou moins régulière, creusée dans l'épaisseur du testicule. L'évacuation de la matière tuberculeuse permet à la partie saillante de la tumeur de revenir sur elle-même, elle se trouve représentée par une espèce de corde qui n'est autre chose qu'un trajet fistuleux ouvert à la peau, et qui se termine dans l'intérieur de l'organe ; le nombre de ces trajets est subordonné au nombre des masses ramollies. Les trajets fistuleux persistent jusqu'à ce que la matière tuberculeuse soit complètement éliminée, souvent même la cicatrisation ne s'opère que quand la tunique albuginée ne contient plus rien, ni tubercule ni tube séminifère. Une légère dépression, au niveau de laquelle la cicatrice adhère au testicule, indique le point où se trouvait la fistule.

La succession de ces phénomènes est plus ou moins rapide, quelquefois la maladie se termine en l'espace de trois mois, d'autres fois elle se prolonge pendant plusieurs années. En général, lorsqu'il ne se développe

qu'un seul tubercule, la guérison ne se fait pas longtemps attendre; lorsqu'il existe au contraire un grand nombre de masses tuberculeuses la maladie dure indéfiniment, surtout si ces masses ne se ramollissent qu'à d'assez longs intervalles.

Étiologie. — C'est surtout à l'époque de la puberté et dans les premières années qui la suivent, que l'on voit apparaître les tubercules du testicule, il est rare de les rencontrer chez de jeunes enfants. On a cru que l'orchite pouvait amener la formation de tubercules dans le testicule, mais il est probable qu'ici on a pris l'effet pour la cause. Tout ce qu'il est permis d'accepter, c'est que l'uréthrite, qui détermine si souvent l'orchite blennorrhagique, peut hâter le ramollissement des masses tuberculeuses.

Cette maladie peut être limitée à un seul testicule, souvent cependant les deux peuvent être envahis. L'appareil sécréteur du sperme peut être seul atteint de tuberculisation, mais la maladie coïncide habituellement avec une affection semblable des autres organes. C'est ainsi que l'on observe des tubercules du canal déférent, de la prostate, des vésicules séminales. Les tubercules dans les poumons, dans les ganglions mésentériques, dans les vertèbres, dans l'extrémité spongieuse des os au niveau des articulations, sont très fréquents.

Diagnostic. — L'affection tuberculeuse du testicule peut être confondue avec l'orchite chronique, le testicule syphilitique, le cancer. Nous avons exposé plus haut le diagnostic du testicule syphilitique, dans le paragraphe suivant nous comparerons les tumeurs tuberculeuses avec les tumeurs cancéreuses. Il nous reste donc à dire quelques mots de l'orchite chronique.

La marche de l'orchite chronique est plus rapide que celle de l'affection tuberculeuse. Lorsque l'épididyme se prend, c'est la queue qui est affectée la première, tandis que c'est la tête qui se laisse envahir la première par les tubercules. Dans l'orchite chronique, la tumeur est moins irrégulière, moins volumineuse. D'une manière générale, on peut dire qu'il est souvent fort difficile de distinguer ces deux affections, surtout si la tunique vaginale renferme une certaine quantité de sérosité.

Pronostic. — Cette maladie est fort grave, d'abord comme affection locale, puisque la perte de l'organe sécréteur du sperme est presque constante; ensuite à cause des manifestations tuberculeuses qui se montrent dans les autres organes. Cependant, si les tubercules étaient limités au testicule, la vie du malade ne serait pas compromise.

Traitement. — Le traitement général des tubercules des testicules est exactement le même que celui qui est indiqué dans toutes les affections de ce genre, séjour à la campagne, préparations amères, toniques, régime fortifiant, huile de foie de morue, etc., etc.; des applications

résolutives, de la teinture d'iode, par exemple, pourront être faites sur le scrotum.

Les symptômes inflammatoires seront combattus par les émollients, le repos, la position. Il faudra éviter de recourir aux applications de sangsues.

S'il existait un épanchement de sérosité dans la tunique vaginale, il serait indiqué de faire une ponction, puis une injection iodée; par ce moyen, on diminuerait le volume de la tumeur, les douleurs et la gêne seraient moins grandes, et l'injection iodée, ainsi que l'a remarqué M. Velpeau, bien loin d'augmenter le mal, serait plutôt favorable à la résolution.

Lorsque l'abcès sera formé, ou on en attendra l'ouverture ou on plongera un bistouri dans la tumeur. On tiendra béant l'orifice fistuleux jusqu'à ce que toute la matière tuberculeuse soit évacuée. La castration est bien rarement indiquée, elle ne devrait être faite que dans les cas où on ne constate aucun symptôme du côté de la poitrine ou d'un autre organe important, alors qu'il existe des fistules nombreuses très rebelles et dont la suppuration abondante et longtemps prolongée peut agir d'une manière fâcheuse sur les forces du malade.

§ X. — Cancer du testicule.

Le cancer du testicule n'est pas une affection rare, peut-être était-il considéré autrefois comme plus fréquent encore, car on englobait sous une seule et même dénomination, celle de *sarcocèle*, toutes les tumeurs des testicules dont les progrès de l'anatomie pathologique nous ont fait parfaitement connaître les caractères.

On a trouvé dans le testicule toutes les variétés de cancer : le squirrhe, l'encéphaloïde, le mélanique, etc. Le cancer épithélial se développe surtout sur les bourses, et ce n'est que consécutivement qu'il arrive à envahir le testicule. Nous n'examinerons pas ici les caractères anatomiques de ces diverses espèces de cancer, puisque cette production a déjà été étudiée dans nos généralités. Nous nous contenterons de signaler les particularités que l'affection cancéreuse emprunte à son siège; nous insisterons surtout sur le cancer encéphaloïde que l'on a le plus souvent l'occasion d'observer.

A. *Cancer encéphaloïde*. — Le cancer encéphaloïde débute le plus souvent par la glande elle-même, au milieu des canaux séminifères qui sont d'abord comprimés, mais qui finissent par disparaître peu à peu au fur et à mesure que la tumeur fait des progrès. Tantôt la masse cancéreuse se développe au centre des canaux, tantôt elle est renfermée dans une espèce de kyste autour duquel s'étalent les canaux comprimés;

à mesure que la maladie fait des progrès, au bout d'un certain temps, on voit s'accumuler une certaine quantité de sérosité dans la tunique vaginale. La tunique albuginée, distendue par le développement de la masse morbide, est ferme et tendue. Peu à peu cette membrane cède, la tumeur devient plus volumineuse, puis, au bout d'un certain temps, elle-même est envahie; la masse cancéreuse n'étant plus gênée dans son évolution se développe avec rapidité, l'épididyme se prend, le scrotum se laisse distendre par la masse morbide.

Si on examine cette masse le scalpel à la main, on voit qu'elle renferme, outre du tissu encéphaloïde, de petits kystes remplis de sérosité sanguinolente, des masses jaunâtres analogues à de la matière tuberculeuse, et qui ont été regardées comme une dégénérescence graisseuse de la matière cancéreuse; de la matière offrant la dureté du cartilage, qui paraît être cette espèce d'enchondrome que nous avons déjà vu dans les canaux séminifères.

Au bout d'un temps souvent fort court, la tunique albuginée et le scrotum s'ulcèrent, un énorme fungus fait saillie à travers la solution de continuité. Le volume de cette tumeur est souvent très considérable. P. Boyer a enlevé un cancer du testicule qui pesait 4500 grammes. La consistance du fungus est variable, mou dans certains points, plus dur dans d'autres. Le cancer ne diffère point d'ailleurs de celui des autres organes. On y trouve également des foyers contenant du sang épanché.

La dégénérescence ne se borne pas au testicule, le cordon spermatique, les ganglions lymphatiques, sont bientôt envahis par la maladie, et l'on peut suivre dans la cavité abdominale, et jusque dans la région lombaire, des masses cancéreuses à différens degrés de développement. Celles-ci compriment les vaisseaux et surtout la veine cave, qui a été trouvée perforée et remplie de matière cancéreuse. Les ganglions mésentériques, les reins, les vertèbres elles-mêmes, n'échappent pas à la dégénérescence.

Symptomatologie. — Au début on observe seulement une augmentation de volume du testicule. Cet organe conserve néanmoins sa forme. Les malades accusent une douleur vague, une légère sensibilité, quelquefois on constate un léger épanchement dans la tunique vaginale. Bientôt la tumeur s'accroît, quelquefois avec une certaine lenteur, d'autres fois avec une grande rapidité. Le testicule est bosselé et irrégulier; si l'on palpe la tumeur on la trouve molle dans certains points, plus dure dans d'autres. A mesure que la maladie fait des progrès les douleurs deviennent plus vives, elles sont souvent lancinantes; le poids de la tumeur détermine une gêne parfois très grande. Le cordon spermatique s'indure, le scrotum se distend, les veines qui le sillonnent se dilatent, deviennent variqueuses.

Si les ganglions lombaires sont envahis par la maladie, on peut les sentir chez les sujets amaigris. On voit survenir de l'œdème des extrémités inférieures par suite de la compression des veines abdominales, des douleurs plus ou moins violentes se font sentir le long de la colonne vertébrale.

Lorsque le scrotum est ulcéré et que la tumeur se présente au dehors, on voit s'écouler une sanie fétide sanguinolente ; le fongus s'étale, se détruit partiellement et des lambeaux mortifiés se retrouvent au milieu des pièces de pansement ; des hémorrhagies parfois très abondantes se renouvellent à des intervalles plus ou moins éloignés, et bientôt le malade succombe, soit à l'épuisement général, soit à la lésion de quelque organe important envahi par le cancer.

Étiologie. — Le cancer encéphaloïde du testicule se montre principalement chez les jeunes sujets. Il est déjà moins fréquent dans l'âge adulte, les exemples de tumeurs de cette nature développées chez des enfants en bas âge ne sont pas très rares.

Il est rare que les deux testicules soient en même temps envahis par le cancer.

Diagnostic. — Le cancer du testicule peut être confondu avec l'hydrocèle, l'hématocèle, les kystes du testicule, les tubercules, le testicule syphilitique.

Il est facile de reconnaître l'hydrocèle à sa marche, à sa transparence, à la douleur que cause la pression quand on comprime le testicule sain au milieu de la sérosité.

Quant à la valeur du poids spécifique des tumeurs comme élément de diagnostic, quoique la plupart des chirurgiens y attachent une immense importance, il est aisé de se convaincre que ce signe ne mérite pas toute la confiance qu'on lui accorde. Voyons, en effet, comment et dans quelles conditions le chirurgien est appelé à apprécier ce poids spécifique. C'est la main qui, soulevant la tumeur, doit estimer le poids de toute la masse, et ces tumeurs, quoique de même nature, peuvent être les unes très mobiles parce qu'elles sont comme appendues à des pédicules qui permettent de les porter dans tous les sens ; les autres, au contraire, presque immobiles et ne se laissent que difficilement soulever parce qu'elles sont fixées par la contraction du crémaster, du dartos et du scrotum. Remarquons encore qu'il ne s'agit pas ici d'apprécier le poids absolu de cette tumeur, mais bien sa pesanteur spécifique relative à une autre masse d'un volume différent, et cette masse le chirurgien ne l'a pas sous la main pour la peser comparativement avec la première ; mais c'est une masse qu'il a pesée il y a quelque temps dans des conditions aussi défavorables que celle-ci, et dont le poids spécifique lui est resté dans la mémoire.

Que l'on mette dans la main d'un individu une pièce d'or d'un certain volume ; que huit jours après on lui donne une pièce de cuivre du même volume , et qu'on lui demande alors d'apprécier le poids spécifique relatif de ces deux métaux, certes la chose ne sera pas facile ; mais elle deviendra bien autrement difficile si on lui présente des pièces d'un volume différent, et cependant le poids spécifique de l'or est plus du double de celui du cuivre.

Que sera-ce donc quand il s'agira de comparer ici, entre elles et dans des conditions aussi défavorables que celles que nous avons signalées tout à l'heure, des masses d'un poids spécifique aussi peu différent que l'hydrocèle et les autres tumeurs du testicule ? Car il ne faut pas s'y tromper, la différence du poids spécifique du liquide de l'hydrocèle et des matières qui constituent les autres affections du testicule est presque insignifiante. C'est ce dont on peut se convaincre facilement en jetant les yeux sur les chiffres que nous avons obtenus, en comparant le poids de tumeurs de diverse nature au poids d'un même volume d'eau.

Une première tumeur, appartenant à la variété décrite sous le nom de kyste hydatique du testicule, fut pesée dans l'air et donna pour poids 466 grammes ; plongée dans un vase complètement rempli d'eau elle déplaça de ce liquide 450 grammes ; la différence du poids spécifique de la tumeur et de l'eau est donc ici de moins de $1/30^e$.

Une deuxième tumeur constituée par du tissu encéphaloïde donna pour poids dans l'air 205 grammes ; plongée dans l'eau elle en déplaçait 200 grammes ; la différence ici est moindre encore, elle n'est que de $1/40^e$.

Une troisième tumeur (kyste hydatique) pesait dans l'air 283 grammes ; l'eau qu'elle déplaça pesait 276 grammes ; la différence était donc de $1/29^e$.

Une quatrième tumeur fut pesée, c'était un sarcocèle cancéreux enlevé à un tout jeune enfant, il pesait 58 grammes ; l'eau déplacée par cette tumeur pesait 53 grammes ; dans ce cas, la différence était plus forte, elle était d'environ $1/13^e$.

Or, il est évident qu'une différence même de $1/12^e$ est complètement inappréciable dans les conditions où le chirurgien opère ; observons, en outre, que toutes ces tumeurs ont été comparées à l'eau dont la densité est un peu inférieure à celle de la sérosité de l'hydrocèle. Ajoutons enfin, qu'ici nous comparons le poids des tumeurs à celui de l'eau sans tenir compte de l'adjonction des tissus que l'on ne peut éviter sur le vivant.

Or ces tissus, c'est-à-dire le testicule et ses enveloppes, ont à peu près la même densité que la matière encéphaloïde. Ce sont donc là deux éléments nouveaux qui concourent à rendre plus petite encore la diffé-

rence déjà si minime qui existe entre le poids spécifique de ces tumeurs. On peut donc dire que le signe tiré du poids spécifique des tumeurs du testicule est un signe qui ne saurait avoir aucune valeur. C'est là un de ces signes inventés dans le cabinet, et qui ne se sont transmis jusqu'à nous que parce que personne n'a songé à en vérifier l'*exactitude*.

Le cancer encéphaloïde donne quelquefois, comme l'hydrocèle, une sensation de fluctuation ; mais avec un peu d'attention, on reconnaît des points plus durs à côté de points ramollis.

Lorsque dans l'hématocèle, la fausse membrane présente une grande épaisseur, le diagnostic est plus difficile, la fluctuation est très obscure et manque souvent, il n'y a pas de transparence. Nous examinerons plus loin les caractères distinctifs de ces deux affections (voyez *Hématocèle de la tunique vaginale*).

Le diagnostic du cancer et des kystes du testicule est souvent fort difficile, il n'y a que la marche de la maladie et au besoin la ponction exploratrice qui puisse mettre sur la voie.

Pendant sa première période, le cancer encéphaloïde offre des caractères qui ne permettent pas de le distinguer de l'orchite chronique, il n'y a guère que le traitement qui puisse servir à poser un diagnostic exact. En effet, l'orchite chronique diminuera sous l'influence d'un traitement convenable, tandis que le cancer ne cessera de faire des progrès.

Le diagnostic du cancer avec les tubercules du testicule a été exposé plus haut.

Pronostic. — Il est fort grave comme celui de toutes les affections cancéreuses.

Traitement. — Que dire du traitement du cancer encéphaloïde du testicule ? Il n'y a que la castration qui puisse débarrasser le malade de sa tumeur, et, malheureusement, non-seulement cette opération est souvent impraticable à cause des altérations qui se propagent dans la cavité abdominale par le canal déférent et les ganglions lymphatiques, mais encore l'ayant pratiquée dans les meilleures conditions, c'est-à-dire sans engorgement ganglionnaire et avec un canal déférent tout à fait sain, on a fréquemment à déplorer des récidives extrêmement rapides. Cependant, comme on a vu la récidive se montrer tardivement chez un certain nombre de sujets, on doit pratiquer l'opération lorsque l'état des organes ne la contre-indique pas et permet d'espérer une guérison durable.

B. Le *squirrhe* du testicule est rare, il diffère de l'encéphaloïde par la forme, la consistance de la tumeur et la lenteur de sa marche.

Le testicule est irrégulier, bosselé, excessivement dur. Les ganglions envahis par la dégénérescence sont également beaucoup plus résistants que dans l'encéphaloïde. La tumeur n'acquiert jamais un volume très considérable, et le malade succombe à la cachexie cancéreuse alors que

les bourses ne sont point encore ulcérées et qu'il n'existe pas de champignons fongueux semblables à ceux que nous avons décrits plus haut.

C. On possède quelques exemples de *cancer mélanique* du testicule, cette forme de cancer ne présente pas de particularités sur lesquelles nous ayons à nous arrêter.

Curling décrit une affection cancéreuse spéciale, qu'il désigne sous le nom de *cancer de la tunique vaginale*. Cette dégénérescence se montrerait dans l'épaisseur de la membrane séreuse en dehors du testicule qui resterait parfaitement sain. La tunique vaginale se remplit de sérosité, de sorte que fort souvent on pourrait croire à une hydrocèle. Ev. Home (1) en a rapporté un exemple.

ARTICLE II.

AFFECTIONS DU CORDON SPERMATIQUE.

§ 1^{er}. — Vices de conformation.

Les vices de conformation du canal déférent sont assez rares. On a cependant réuni quelques cas, ils présentent plusieurs variétés que nous nous contenterons d'énumérer, car ils n'offrent aucun intérêt au point de vue de la chirurgie.

Lorsque le testicule manque, le canal déférent a quelquefois son volume ordinaire, d'autres fois il est atrophié, il se termine par un cul-de-sac. Le musée de l'hôpital Saint-Barthélemy possède une pièce dans laquelle on voit le testicule très petit arrêté près du canal inguinal, sa structure paraît granuleuse comme celle de la glande non encore développée du fœtus, il n'y a pas d'épididyme; le canal déférent part des vésicules séminales, mais n'arrive point jusqu'au testicule, il se termine en cul-de-sac au voisinage de cet organe. Hunter a vu les canaux déférens manquer près des testicules, et se terminer à leur partie inférieure dans une vésicule séminale unique, mal conformée et sans communication avec l'urèthre. M. Gosselin a constaté, sur un sujet de vingt ans, l'absence du canal déférent droit depuis l'épididyme jusqu'à la partie supérieure de la vessie. Sur un sujet observé par Tenon, ce canal manquait au niveau de sa jonction avec les canaux éjaculateurs. Enfin, on a vu le canal déférent manquer sur toute sa longueur.

Nous pourrions multiplier ces exemples, mais les faits que nous venons de citer suffisent pour donner une idée de ces vices de conformation. Il est à remarquer que l'absence de canal déférent ne s'oppose pas au développement de la glande ni à la sécrétion des spermatozoïdes. Est-il besoin d'ajouter que la stérilité est la conséquence obligée de ce vice de conformation.

(1) *Observations on cancer*, p. 125.

§ II. — Affections traumatiques du cordon testiculaire.

A. — Plaies du cordon spermatique.

Elles s'observent surtout à la suite de la castration opérée par une main coupable ou par le blessé lui-même. Cependant, elles peuvent être accidentelles. Quelle que soit leur origine, ces blessures se présentent en général avec des caractères identiques; néanmoins, dans les lésions suite d'accident un cordon seulement est intéressé, tandis que fort souvent les deux cordons sont blessés lorsqu'on a voulu opérer une mutilation. De plus, dans ce dernier cas, les testicules sont arrachés le plus souvent, tandis que dans le premier ces organes sont encore dans le scrotum.

Nous n'avons ici rien d'important à signaler sur cette espèce de lésion qui se présente avec tous les caractères qui appartiennent à la castration pratiquée dans un but thérapeutique. Rappelons seulement que si le cordon n'a été détruit qu'en partie, le canal déférent peut échapper quelquefois à l'instrument tranchant; le testicule conserve alors ses rapports avec les vésicules séminales. Si les nerfs et les vaisseaux ont été divisés, il peut en résulter une atrophie de l'organe.

B. — Contusions du cordon.

Les contusions du cordon spermatique sont rares. Lorsqu'elles sont légères elles ne présentent aucune gravité; mais si elles sont violentes, si surtout il existe déjà un état pathologique du cordon, un varicocèle, par exemple, on voit survenir une infiltration ou un épanchement de sang que nous décrirons sous le nom d'hématocèle funiculaire.

Hématocèle funiculaire.

L'hématocèle du cordon spermatique paraît avoir été observée, pour la première fois, par J.-L. Petit, qui, à la suite de la castration, vit une tumeur sanguine se développer au-dessus de la ligature. Cette affection a été, depuis, observée un assez grand nombre de fois pour qu'il soit possible d'en tracer une histoire à peu près complète. Parmi les travaux les plus importants publiés sur ce sujet, nous signalerons surtout le mémoire de M. Béraud (1).

Étiologie. — Les causes les plus fréquentes de l'hématocèle du cordon spermatique sont les contusions à la région des bourses. Chez un

(1) Béraud, *Considérations sur l'hématocèle ou épanchement sanguin du scrotum* (Arch. gén. de med.), 1851, 4^e sér, t. XXV.

malade observé par M. Jobert, la tumeur sanguine avait été produite par le choc d'un lourd marteau de forgeron. L'instrument vulnérant, dirigé de bas en haut, avait frappé la partie supérieure du périnée, de sorte que le cordon spermatique avait été comprimé entre le marteau et le corps du pubis. Une contusion à la région inguinale fut cause d'une hématoçèle du cordon dans un cas observé par Bowman.

On a vu survenir l'hématoçèle du cordon spermatique à la suite d'efforts, soit pour soulever un fardeau, soit pour rendre les excréments.

L'hématoçèle peut, à la suite de la castration, se montrer chez des individus dont le cordon était dans un état d'intégrité parfaite ; mais les maladies du cordon, le varicocèle, les dégénérescences encéphaloïdes, favorisent singulièrement le développement des tumeurs sanguines.

Anatomie pathologique. — La tumeur sanguine du cordon spermatique peut se présenter à deux états. Le sang est infiltré ou réuni en foyer. Dans ce dernier cas, si l'épanchement est ancien, il se forme un kyste autour de la masse hématique. On trouve donc deux formes : l'hématoçèle par infiltration et l'hématoçèle par épanchement.

Hématoçèle par infiltration. — Nous ne connaissons pas de cas d'autopsie à la suite de l'hématoçèle par infiltration. Nous ne pouvons donc affirmer d'une manière exacte quelle est la position relative des différens élémens qui constituent le cordon spermatique. Mais il est permis de supposer que tous les élémens du cordon réunis par un tissu cellulaire lâches ont dissociés et plus ou moins éloignés les uns des autres.

Hématoçèle par épanchement. — Nous ne nous arrêterons pas à décrire les parois du foyer sanguin, ni le liquide contenu dans leur cavité. Nous ne pourrions, comme dans le cas précédent, que nous livrer à des hypothèses. Mais nous possédons quelques observations de kystes hématiques du cordon spermatique.

Dans un cas décrit et figuré par Scarpa, le kyste, recouvert par la gaine musculo-aponévrotique du crémaster et la tunique fibreuse du cordon spermatique, devenue avec le temps dure et compacte, était gros et dur ; il en sortit une humeur de couleur de rouille de fer et de la consistance du miel.

On conserve, au muséum pathologique de l'hôpital Saint-Barthélemy, une préparation d'hématoçèle enkystée du cordon. Le kyste est vide ; sa paroi est profondément imprégnée d'une couleur de sang en partie décomposé. Sa membrane interne est ridée et couverte de volumineuses granulations. Les tissus environnans sont épais, coriaces et adhérens les uns aux autres.

L'hématoçèle du cordon spermatique peut se compliquer d'une hématoçèle de la tunique vaginale. Nous avons rapporté deux cas

extrêmement curieux, observés par MM. Malgaigne et Velpeau (1).

Symptomatologie. — Quelle que soit la cause qui ait déterminé l'hématocèle, le malade éprouve dans la région inguinale une douleur vive, une sensation de déchirement, et immédiatement apparaît une tumeur. Celle-ci est quelquefois d'un faible volume et augmente graduellement; d'autres fois elle acquiert d'emblée le développement qu'elle doit conserver.

La tumeur est dure, allongée, de volume variable; le cordon tout entier est tuméfié, M. Malgaigne compare son aspect à celui d'un gros boudin, comparaison fort juste, et que nous avons parfaitement vérifiée.

Les limites de la tumeur sont tranchées en bas; elle descend jusqu'à l'épididyme; en haut, elle remonte plus ou moins jusqu'à l'anneau abdominal, et peut être sentie quelquefois jusque dans la fosse iliaque correspondante. Cette tumeur est recouverte par les tégumens qui parfois ont conservé leur coloration normale, d'autres fois sont ecchymosés; l'infiltration sanguine peut se propager à la verge, à tout le scrotum, à la peau des cuisses.

Si l'on palpe la tumeur, on sent au début une fluctuation obscure qui ne tarde pas à disparaître à cause de l'absorption des parties les plus fluides du sang; la pression détermine peu ou point de douleur; la tumeur est irréductible, elle n'augmente pas quand le malade fait un effort ou quand il tousse; elle donne un son mat à la percussion.

Si le sang s'amasse dans une poche qu'il se creuse au milieu des éléments du cordon, la tumeur est plus circonscrite, la fluctuation est moins obscure.

Si l'on cherche à déterminer la position du testicule et de ses annexes, on sent le testicule et l'épididyme parfaitement libres; quant au canal déférent, il est impossible de le trouver au milieu de la masse sanguine.

La marche et la terminaison de cette maladie sont celles de tous les épanchemens sanguins en général, savoir : 1° absorption complète de tout le sang épanché; 2° résorption graduelle des parties les plus fluides du sang; formation de caillots plus ou moins consistans, plus ou moins durs; 3° formation d'un kyste; 4° inflammation de la tumeur; formation d'abcès.

Ces terminaisons ne sont pas toutes également fréquentes : ainsi parmi les faits que nous avons recueillis, nous n'avons pas rencontré un seul cas de terminaison par suppuration; nous devons dire toutefois que la violence de la contusion, la quantité de sang épanché, l'état général

(1) A. Jamain, *Hématocèle du scrotum*. Thèse pour le concours de l'agrégation, 1853, p. 112.

du malade sont autant de considérations dont il faudra tenir compte.

La tumeur prend quelquefois des dimensions extrêmement considérables ; les parois du foyer sanguin deviennent épaisses, et si l'on pratique la ponction, ceux-ci ne revenant plus sur eux-mêmes, l'air s'introduit dans la poche sanguine, on observe une suppuration fétide et le malade succombe à tous les symptômes de l'infection putride. Bowman rapporte un cas de ce genre.

Diagnostic. — L'hématocèle du cordon spermatique pourrait être confondue avec une hernie. L'apparition subite de la tumeur avec une sensation de déchirement, et surtout après un effort, fait parfaitement comprendre que ce genre d'erreur puisse être commis. Ainsi, dans un cas rapporté par Pott, un chirurgien voulut, malgré l'avis contraire, faire pour une hématocèle une opération de hernie étranglée qui n'existait réellement pas. Dans une autre, un médocastre fit des tentatives naturellement infructueuses de réduction et appliqua un bandage herniaire (1)

L'espèce de hernie qui pourrait être confondue avec l'hématocèle du cordon est l'épiplocèle ; car l'absence de sonorité à la percussion ferait toujours distinguer cette affection de l'entérocele.

M. Malgaigne croit possible de distinguer avec assez de certitude l'hématocèle de la hernie épiploïque : « L'hématocèle survient subitement et occupe le cordon de bas en haut, jamais l'épiplocèle ne se présente dans de telles circonstances. La seule hernie qui du premier coup arrive au testicule ou même plus bas, serait une hernie vaginale, mais outre que la hernie vaginale est bien rarement formée par l'épiploon seul, l'épiplocèle récente n'a pas le volume et la densité de l'hématocèle. »

L'hématocèle pourrait être confondue avec l'hydrocèle diffuse du cordon ; mais les signes anamnestiques suffiront pour que le chirurgien puisse se tenir sur ses gardes. Nous ne parlons que pour mémoire de l'hydrocèle enkystée du cordon, qui sera facilement reconnue par la transparence.

On ne confondra pas l'hématocèle du cordon avec celle de la tunique vaginale ; dans celle-ci le testicule ne peut être senti qu'avec la plus grande difficulté, au milieu de l'épanchement sanguin ou des caillots qui l'environnent de toute part ; dans la première, au contraire, le testicule est toujours libre et placé à la partie inférieure de la tumeur.

Pronostic. — Il est assez grave, plus grave toutefois dans l'hématocèle par épanchement que dans l'hématocèle par infiltration. L'hémorrhagie peut être très rebelle et nécessiter la ligature d'un vaisseau. Si ce vais-

(1) Pott, *OEuvres chirurgicales*, t. II, p. 163. Paris, 1777.

seau ne pouvait être trouvé, on serait obligé, à l'exemple de Pott, d'en venir à la castration.

Traitement. — Dans le cas d'hématocèle diffuse du cordon, une opération est rarement nécessaire; la maladie est-elle abandonnée à elle-même, le sang sera repris par l'absorption; on se bornera donc à donner au malade les soins destinés à prévenir l'inflammation. Le repos, la position, les émolliens suffiront dans un grand nombre de cas; quelquefois on sera obligé d'y joindre les antiphlogistiques et de légers purgatifs; mais si l'inflammation s'emparait des parties malades, il faudrait recourir à l'incision. Si le sang s'est réuni en foyer, on devra encore tenter la résolution et ne recourir à la ponction que dans les cas d'absolue nécessité. L'incision ne sera pratiquée que quand les résolutifs auront échoué.

S'il survenait une hémorrhagie, faudrait-il aller à la recherche des vaisseaux blessés et les lier? M. Malgaigne pense qu'on se rendrait facilement maître de l'hémorrhagie sans ligature, par une simple compression exercée sur le canal inguinal par un bandage herniaire, ou tout autre moyen équivalent, et ce serait, ajoute-t-il, un cas de haute responsabilité chirurgicale que de recourir à la castration.

Hématocèle de l'épididyme.

L'épanchement sanguin de l'épididyme n'a pas encore été décrit. Dans le fait suivant, emprunté à A. Cooper, on peut voir une affection de ce genre, il y est question d'un malade qui portait au scrotum une tumeur piriforme ayant deux fois le volume du poing, et qui existait depuis dix-sept années: cette tumeur n'avait jamais occasionné de douleurs et gênait seulement par son volume et son poids. Le malade l'attribuait à un coup qu'il avait reçu à la chasse contre le pommeau de sa selle, et qui lui avait causé une douleur vive, mais de très peu de durée. On pouvait sentir le testicule et l'épididyme à la partie inférieure de la tumeur. Plus haut on constatait la présence d'une substance solide, mélangée avec un liquide. La tumeur n'avait aucune transparence; jamais le malade n'y avait éprouvé de douleur.

J'ouvris, dit ce chirurgien, la tumeur en septembre 1822, et j'en fis sortir un sang liquide, couleur café, et une substance solide, jaune brunâtre. La tunique vaginale était épaissie et semblable au parchemin le plus dense.

Bowman pense que la collection de sang paraît avoir été formée dans la région la plus inférieure du cordon ou dans la partie la plus supérieure de l'épididyme; que l'hémorrhagie avait pris place dans le sac d'une hydrocèle enkystée du cordon, située inférieurement, ou dans un

de ces kystes que Curling a signalés sous la tunique vaginale qui recouvre la tête de l'épididyme.

Nous appuyant sur ce fait, nous avons dit dans notre thèse (1), mais sous toute réserve, que cette affection pouvait bien appartenir à une affection non décrite, et qui serait une *hématocèle enkystée de l'épididyme*. Peu de temps après la publication de notre travail, nous avons vu dans le service de M. Laugier, à l'hôpital de la Pitié, une tumeur de l'épididyme déterminée par un coup porté sur la région des bourses; or, cette affection se présentait avec les mêmes caractères que chez le malade de A. Cooper.

§ III. — Affections inflammatoires du cordon spermatique.

I. — *Inflammation du cordon spermatique.*

L'inflammation spontanée du cordon est fort rare, on l'observe quelquefois après les opérations que l'on pratique sur le cordon ou à la suite de violences extérieures.

Cette affection détermine quelquefois un gonflement considérable, il en résulte une véritable tumeur qui peut donner lieu à des erreurs de diagnostic, d'autant plus qu'elle détermine des symptômes d'étranglement. Cette remarque n'avait pas échappé à Arnaud le père, à Bertrandi. Le premier, après la castration, divisait l'anneau inguinal; le second dit, qu'après l'ablation du testicule, le cordon se gonfle quelquefois comme s'il était étranglé par l'anneau, de là des douleurs vives auxquelles on ne peut remédier autrement qu'en dilatant un peu l'anneau (2), mais il blâme l'incision de l'anneau qu'il regarde comme très dangereuse.

L'inflammation du cordon sera combattue par les émolliens et au besoin par les antiphlogistiques. S'il existait des symptômes d'étranglement, il faudrait enlever la cause de ces accidens, soit en débriant l'anneau inguinal, soit en enlevant la ligature que, à la suite de la castration, on aurait appliquée sur le canal déférent.

II. — *Abcès du cordon spermatique.*

Les abcès du cordon sont excessivement rares, J.-L. Petit (3) rapporte un exemple d'abcès phlegmoneux qu'il a observé chez un homme qui était affecté d'une maladie du testicule exigeant la castration. Des sai-

(1) A. Jamain, *Thèse citée*, p. 123.

(2) Bertrandi, *Traité des opérations*, p. 209, in-8. Paris, 1769.

(3) J. L. Petit, *loc. cit.*, t. II, p. 509.

gnées, des cataplasmes, calmèrent les accidens, et une incision permit au pus de s'écouler au dehors. En peu de jours, toute cette partie et le cordon lui-même furent dégonflés et amollis.

Les abcès du cordon qui surviennent à la suite de la castration et de la ligature du cordon ne sont pas très rares; nous n'avons pas à nous y arrêter ici, car ils ne sont qu'une des conséquences de l'opération.

Vidal (1) rapporte un cas d'abcès strumeux qu'il a observé à l'hôpital des Vénériens; on sentait dans les bourses une tumeur très dure, allongée dans la direction du conduit spermatique, s'engageant dans le canal inguinal et s'arrêtant brusquement en bas avant d'atteindre le testicule; les élémens des cordons spermatiques ne pouvaient être distingués; la tumeur présentait deux saillies plus prononcées où il était facile de sentir la fluctuation. Deux incisions furent faites et elles donnèrent issue à du pus mal lié. La marche de cette affection fut très lente, ce n'est que plus de deux mois après que toute trace a disparu.

§ IV.—Hydrocèle du cordon spermatique.

L'hydrocèle du cordon spermatique est moins fréquente que celle de la tunique vaginale; on en compte quatre variétés principales: 1° l'*hydrocèle par infiltration*; 2° l'*hydrocèle communiquant avec le péritoine*; 3° l'*hydrocèle communiquant avec la tunique vaginale*; 4° l'*hydrocèle enkystée*.

I. — *Hydrocèle diffuse du cordon spermatique.*

Cette affection, signalée déjà par Garengéot, Monro, Scarpa, etc., a été surtout décrite par M. Malgaigne (2) dont le travail nous a été d'un grand secours pour la rédaction de cet article.

Anatomie pathologique. — Scarpa a disséqué plusieurs hydrocèles de ce genre, qu'il a décrites et fait dessiner avec soin. Au-dessous de l'enveloppe fournie par le crémaster, le scalpel rencontre la gaine du cordon tuméfiée, et assez semblable à un sac herniaire. Cette gaine ouverte, on voit sortir une sérosité abondante contenue dans les cellules dilatées; et ce n'est qu'après avoir vidé ces cellules que l'on aperçoit au fond et en arrière les vaisseaux spermatiques, masqués auparavant par l'œdème. Les cellules remplies par le liquide sont quelquefois assez dilatées pour admettre le bout du doigt; et quand la tumeur est de vieille date et d'un gros volume, les cellules de la partie inférieure finissent par s'érailler, se confondre et former une cavité unique, où la

(1) Vidal, *Traité de pathologie externe*, 4^e édit., t. V, p. 160.

(2) Malgaigne, *Des tumeurs du cordon spermatique*. Thèse. Concours de clinique chirurgicale, 1848, p. 19.

sérosité accumulée permet de sentir la fluctuation, et d'où la ponction peut faire sortir un véritable jet de liquide. La sérosité de l'hydrocèle diffus est d'ordinaire claire et limpide, quelquefois jaunâtre, verdâtre, albumineuse, rarement d'une consistance gélatineuse.

Symptomatologie. — Le cordon est engorgé, il prend une forme cylindroïde, puis se renfle à sa partie inférieure. La tumeur reste quelquefois au-dessous de l'anneau inguinal externe, mais le plus souvent remonte jusqu'à l'anneau abdominal et même dans la fosse iliaque; inférieurement, elle s'arrête au bord supérieur du testicule dont elle est séparée par un sillon sur la face antérieure et externe du scrotum; le testicule est libre au-dessous, à moins de complication du côté de cet organe ou de la tunique vaginale. La tumeur est à peu près indolente à la pression et ne cause de gêne que par son poids et le tiraillement qu'elle détermine; elle cède sous le doigt comme un corps molasse et spongieux, ou donne la sensation d'une rénitence pâteuse comme l'épiplocèle. Par une compression prolongée, on peut quelquefois refouler le liquide vers le ventre; mais la tumeur ne tarde pas à reparaître. Enfin, lorsqu'elle a pris un grand accroissement, on sent, à sa partie la plus inférieure, une véritable fluctuation, et alors la tumeur change de forme selon l'attitude du sujet: plus allongée et plus large en bas, quand il est debout; diminuant quand il est couché, et se rapprochant davantage de la forme cylindrique.

Cette affection reste souvent stationnaire, quelquefois cependant la tumeur peut prendre des dimensions énormes. Chez un malade observé par Pott et par Sharp, on fit une petite incision qui donna issue à onze chopines de liquide sans que le cordon fût revenu à ses dimensions normales. Un mois après la tumeur avait repris son volume primitif; le malade finit par succomber à l'épuisement.

Étiologie. — Elle est fort obscure. Monro attribue cette affection à la compression des veines spermatiques, ou à un obstacle quelconque au retour du sang par ces vaisseaux. Les sujets affectés d'anasarque, d'ascite, de quelque tumeur dans le bas-ventre, y sont sujets, selon lui, de même que ceux qui portent une hernie. Dans toutes les autres observations que j'ai pu réunir, dit M. Malgaigne, l'hydrocèle était survenue sans cause connue; et il n'est pas sans intérêt peut-être de noter que le sujet le plus jeune était âgé de vingt ans: tous les autres avaient de trente à cinquante-cinq ans, et même davantage.

Diagnostic. — Il est assez facile quand la partie inférieure du cordon est seule envahie, et quand sa partie supérieure se laisse effiler entre les doigts sans rien offrir qui simule un pédicule herniaire. Mais lorsque la tumeur se prolonge dans le canal inguinal, elle peut être confondue avec une épiplocèle. Scarpa, croyant avoir reconnu sur des cadavres

une petite hernie épiploïque, fut tout étonné de ne trouver, au lieu d'une hernie, qu'un liquide gélatineux infiltré dans le cordon spermatique. Déjà Pott avait rapporté un cas dans lequel il s'était également mépris, et où l'erreur ne fut reconnue qu'à l'autopsie.

Pronostic. — Il est peu grave. Il faut remarquer cependant que cette affection ne disparaît pas spontanément et qu'il faut de toute nécessité recourir à une opération.

Traitement. — Les remèdes internes, les résolutifs appliqués sur la tumeur, sont tout à fait impuissans contre cette affection. Deux méthodes principales ont été dirigées contre elle, ce sont :

1° *Le séton.* Il a été conseillé par Bertrandi, qui dit en avoir obtenu des succès. M. Velpeau a plusieurs fois traversé la tumeur dans toute sa longueur avec un simple fil, mais il se forma des abcès qu'il fallut ouvrir largement. Cette méthode doit être abandonnée.

2° *L'incision* est la méthode à laquelle on doit donner la préférence ; elle n'expose à aucun danger, surtout lorsque la tumeur n'est pas trop volumineuse et que la santé du malade n'est pas altérée.

II. — *Hydrocèle du cordon communiquant avec le péritoine.*

Cette variété d'hydrocèle du cordon spermatique a été surtout indiquée par M. Malgaigne.

Cette affection peut se développer dans le canal péritonéal oblitéré plus ou moins loin au-dessous de l'anneau, et gardant cependant encore une longueur suffisante pour offrir un réceptacle au liquide. La plupart des auteurs ne paraissent pas cependant en avoir même soupçonné la possibilité ; et je n'en saurais citer qu'un seul exemple. Il est dû à L. Nannoni (1).

« Un enfant de six ans entra à l'hôpital de Santa-Maria-Nuova, à Florence, pour une affection regardée comme une hernie et spécialement comme une entérocele. Quand on comprimait la tumeur, la matière qui la formait refluaît dans l'abdomen ; ce qui confirmait mon père dans cette idée qu'il s'agissait d'une hernie intestinale. Comme les parens désiraient beaucoup, et nous pareillement, voir l'enfant guéri de cette infirmité, nous tentâmes la cure radicale par la ligature du sac, méthode que mon père a fait revivre avec succès à Florence. Nous mîmes donc à découvert le prétendu sac herniaire, et l'ayant séparé des parties avec lesquelles il était uni, nous le liâmes aussi près que possible de l'anneau inguinal. L'inflammation qui suivit fut des plus vives, et se propagea promptement aux intestins ; l'enfant succomba.

(1) L. Nannoni, *Treatise of the hydrocele*, London 1779.

» Ayant ouvert l'abdomen et examiné les parties sur lesquelles avait porté l'opération, nous ne pûmes trouver le moindre indice d'une hernie intestinale. Il y avait un petit sac descendant de la partie interne de l'anneau inguinal jusque dans la tunique vaginale, à laquelle il adhérerait et dont il avait été séparé dans l'opération. Ce sac était rempli de liquide ; et ce liquide, refoulé à l'intérieur sous la compression du dehors, avait causé la méprise et fait croire à une hernie intestinale. »

Le traitement de cette affection serait le même que celui de l'hydrocèle congénitale ordinaire.

III. — *Hydrocèle du cordon communiquant avec la tunique vaginale.*

Cette espèce est beaucoup plus fréquente que la précédente ; quelquefois elle se présente sous la forme d'une tumeur piriforme à grosse extrémité dirigée en bas ; plus souvent elle constitue cette espèce désignée sous le nom d'*hydrocèle en bissac*. Celle-ci présente deux variétés principales : dans l'une, la tumeur remonte plus ou moins haut, sans cependant dépasser la hauteur du canal inguinal ; dans l'autre, la tumeur arrive jusque dans le canal inguinal. Le rétrécissement ne se trouve pas comme dans l'espèce précédente à l'extrémité inférieure du cordon, mais bien au niveau de l'anneau inguinal.

M. Malgaigne insiste surtout sur le mode de développement de cette affection. Il repousse l'opinion généralement admise qui consiste à considérer la tumeur comme formée par son extension de la tunique vaginale jusque dans l'épaisseur du cordon ; il pense que dans ces cas, la portion du canal séreux qui, dans l'origine, faisait communiquer le péritoine avec la tunique vaginale, est restée perméable dans sa partie inférieure.

Nous n'insisterons pas davantage sur cette variété de l'hydrocèle qui sera étudiée avec l'hydrocèle de la tunique vaginale.

IV. — *Hydrocèle enkystée du cordon.*

L'hydrocèle enkystée du cordon n'est pas très rare ; elle est la seule qui, avec l'hydrocèle de la tunique vaginale, se trouve décrite dans les ouvrages classiques.

Anatomie pathologique. — Lorsque la maladie est récente, on trouve une poche mince, située en avant ou sur le côté des vaisseaux du cordon, recouverte par la gaine du cordon et par le crémaster. Quand la tumeur est ancienne, ses enveloppes s'épaississent et prennent même la densité du cartilage et se recouvrent de vaisseaux sanguins. Quelquefois l'intérieur est lisse et poli ; Scarpa a dessiné un kyste dont

la surface interne était régulière, frangée et comme veloutée. Enfin, il peut y avoir des loges nombreuses communiquant ensemble, ou parfaitement séparées.

Le liquide est clair ou trouble, quelquefois d'un jaune verdâtre, quelquefois rougeâtre et semblable à de la lie de vin ; quelquefois il est épais et prend la consistance du miel.

En général, ces tumeurs sont situées plus près de l'anneau que du testicule, surtout chez les jeunes sujets. Dans l'enfance on les rencontre quelquefois en partie dans le canal inguinal, en partie au dehors. Dans un cas rapporté par A. Cooper, la tumeur était entièrement logée dans le canal inguinal.

Le nombre des kystes est variable. On en voit quelquefois deux, trois et même davantage superposés le long du cordon, figurant une sorte de chapelet. Chacune de ces tumeurs n'acquiert, en général, qu'un volume médiocre. Les tumeurs uniques peuvent, au contraire, prendre des dimensions beaucoup plus considérables ; rarement cependant elles dépassent celles d'un œuf de poule ; leur forme est oblongue et rappelle celle du testicule. Lorsque la tumeur est volumineuse et s'engage par son extrémité supérieure dans le canal inguinal, elle prend la forme d'un bissac.

Quel est le siège de cette espèce d'hydrocèle ? S'est-elle développée entre les feuilletés séreux du prolongement péritonéal non réuni dans un des points du cordon ? est-elle constituée par un kyste développé dans l'épaisseur du cordon ? Dans l'état actuel de la science, il est permis de supposer que l'hydrocèle peut avoir ces deux modes d'origine. Les kystes multiloculaires cependant paraîtraient surtout devoir appartenir à la seconde catégorie.

Symptomatologie. — Les symptômes varient selon le volume et le siège de la tumeur, selon les altérations du kyste et du liquide qu'il renferme.

Le kyste est-il renfermé dans le canal inguinal, il donne la sensation d'une tumeur dure, mobile, que l'on peut refouler dans l'abdomen, qui peut même disparaître par le décubitus dorsal. Est-il situé en partie dans le canal, en partie au dehors, la tumeur est allongée, mobile ; quelquefois on la fait rentrer dans le canal ; d'autres fois elle résiste et s'échappe sous les doigts. Est-il hors du canal, il est arrondi ou ovoïde ; quelquefois on peut constater sa transparence à la lumière ; mais ce signe manque quand la tumeur est trop petite, ou quand le kyste ou le liquide ont subi des altérations.

En général, le kyste est tellement distendu par le liquide, qu'il résiste sous les doigts sans donner la moindre sensation de fluctuation ; quelquefois, par suite de l'augmentation de la capacité de la poche, la tension devient moins grande, et l'on peut alors sentir la fluctuation.

Presque jamais l'hydrocèle enkystée ne cause de douleur par elle-même ; rarement elle est sensible à la pression ; toutefois une pression exagérée fait retentir la douleur jusqu'au testicule. Lorsque la tumeur acquiert un volume considérable, elle tiraille le cordon, détermine des douleurs assez vives qui remontent jusque dans la région lombaire.

Étiologie. — Les causes de cette affection nous échappent à peu près complètement ; on la voit quelquefois compliquer les hernies ; l'application d'un bandage herniaire pourrait peut-être, chez quelques sujets, être invoquée ; mais dans l'immense majorité des cas, cette hydropisie se développe sans cause appréciable. M. Malgaigne pense qu'elle est plus fréquente chez les sujets de six à quinze ans ; elle est plus rare chez les vieillards.

Diagnostic. — Il est, en général, assez simple. Lorsque la tumeur est transparente, on ne saurait conserver de doute sur sa nature ; dans le cas contraire, on peut croire à une hernie épiploïque, à une tumeur solide du cordon, à l'existence d'un troisième testicule, à une hydropisie d'un ancien sac herniaire ; mais les commémoratifs mettront souvent sur la voie. Si le testicule est sain, il est rare qu'il se développe sur le trajet du cordon une tumeur solide ; dans le doute, cependant, on pourrait faire une ponction exploratrice. La marche de la maladie, la sensation spéciale qu'elle donne au toucher, les troubles qu'elle développe du côté du tube digestif, feront presque toujours reconnaître une hernie épiploïque. Enfin, on sait que l'existence d'un troisième testicule est excessivement rare, la difficulté n'est donc pas de savoir s'il y a un troisième organe de la sécrétion du sperme, mais de déterminer quelle est la tumeur, qui est le testicule. Nous avons vu plus haut que la pression exercée sur le testicule sain causait une douleur d'une nature toute spéciale, qui manque quand on presse sur une tumeur kystique. Malgré tous ces élémens, le diagnostic est quelquefois extrêmement difficile, parfois même impossible, et ce n'est qu'au moment de l'opération que l'on constate la véritable nature de la maladie.

Pronostic. — Il est peu grave ; les malades le plus souvent ne viennent réclamer le secours de l'art que quand la tumeur prend assez de volume pour gêner par son poids.

Traitement. — Chez les jeunes enfants, on aurait fait disparaître l'hydrocèle enkystée du cordon par des applications résolutes, telles que la décoction de roses rouges tenant en dissolution un peu d'alun ; mais chez l'adulte il faut recourir à un traitement plus énergique, à l'opération.

Un grand nombre de méthodes ont été conseillées ; nous allons passer rapidement en revue les plus importantes.

1° La *ponction* du kyste suffit quelquefois pour amener la guérison de la maladie ; le liquide est évacué et les parois de la poche se recollent. Ce moyen pourrait être conseillé seulement comme palliatif, car le plus souvent le liquide se reproduit.

2° L'*incision* est un moyen plus énergique. On fend avec un bistouri la tumeur dans toute sa longueur, on remplit la poche de charpie afin de faire suppurer les parois du kyste ; cette méthode expose à une inflammation très-vive, il n'est pas rare de voir des abcès se développer dans l'épaisseur du scrotum.

3° L'*excision* totale ou partielle du kyste devrait être réservée pour les cas où les parois de la poche présentent une densité considérable.

4° La *ponction suivie de l'injection* réussit tout aussi bien dans cette affection que dans l'hydrocèle de la tunique vaginale ; malheureusement elle n'est pas toujours praticable à cause du peu d'étendue de la poche.

5° Le *séton*, constitué par un simple fil qui traverse la tumeur dans son plus grand diamètre, provoque quelquefois une inflammation des plus intenses.

6° MM. Malgaigne et Ricord ont tenté l'oblitération du kyste par le procédé suivant : ils ont vidé la tumeur au moyen d'une ponction et ont maintenu les parois du foyer rapprochées à l'aide d'une ou de deux épingles qui le traversaient de part en part. M. Ricord seul a réussi complètement ; le malade de M. Malgaigne a fini par guérir, mais le foyer a suppuré pendant longtemps.

En résumé, nous pensons qu'il faut s'abstenir lorsque la tumeur est peu volumineuse, et que dans ce cas la ponction est le seul moyen qui puisse être rationnellement appliqué. Quand la ponction avec le trocart est possible, on la fera suivre d'une injection, et ce n'est que dans les cas d'absolue nécessité que l'on aura recours aux autres méthodes qui, comme on le voit, ont leurs dangers.

§ V. — Varicocèle.

Nous donnerons le nom de *varicocèle* à une tumeur formée par la dilatation variqueuse des veines spermatiques.

Anatomie pathologique. — Si on dissèque les veines spermatiques sur un sujet affecté de varicocèle, on les trouve dilatées, allongées, plus flexueuses qu'à l'état normal, quelquefois elles descendent jusqu'au-dessous du testicule et remontent jusque dans le canal inguinal ; en même temps elles paraissent plus nombreuses, les capillaires veineux

ayant pris part à la dilatation, quelquefois leur nombre est tellement considérable, qu'elles enveloppent complètement la glande. Les veines propres du testicule participent elles-mêmes à la dilatation. Les parois veineuses sont épaissies, et si on les coupe, elles restent béantes comme des artères. Il est généralement admis que le testicule correspondant au varicocèle diminue de volume et s'atrophie. Nous avons voulu voir ce qu'il y avait de vrai dans cette assertion. Nous avons d'abord examiné un grand nombre de varicocèles, et il nous a été facile de constater que souvent le testicule du côté malade était en effet un peu plus petit que celui du côté sain ; mais rien ne prouvait que cette différence de volume fût le produit du varicocèle. Il n'est guère d'individus qui dans les conditions normales n'aient pas un testicule moins volumineux que l'autre ; il est donc très possible que chez les sujets qui portaient un varicocèle, le testicule correspondant à ce varicocèle fût primitivement plus petit que le testicule du côté opposé. D'ailleurs cette question de volume relatif et d'atrophie n'intéresse que médiocrement les malades : ce qui les touche plus directement ici, c'est la conservation ou la diminution de l'aptitude génitale. Or ces malades ont-ils oui ou non conservé leurs facultés génératrices ? C'est là ce que l'on n'a pas recherché, et qu'il s'agit pourtant d'établir. Eh bien ! en interrogeant les nombreux sujets qui l'ont consulté pour des varicocèles, nous nous sommes assuré que l'existence de ces varicocèles n'avait diminué en rien leur aptitude aux fonctions de la reproduction, et qu'en admettant qu'il y eût atrophie du testicule, cette atrophie est dans tous les cas bien restreinte, puisque l'activité fonctionnelle du testicule reste la même.

Symptomatologie. — Le varicocèle se développe en général avec une extrême lenteur, aussi la maladie passe-t-elle presque toujours inaperçue à son début, et ce n'est que quand la tumeur a pris un volume notable qu'elle fixe l'attention des malades ; ils accusent une sensation de pesanteur dans le testicule, un sentiment de malaise qui se propage tout le long du cordon et remonte jusqu'au rein ; ces symptômes augmentent après un exercice un peu violent ; le malade porte alors la main au scrotum afin de donner au testicule une position plus favorable dans le pantalon ; le scrotum est relâché, allongé, la peau semble plus fine, plus transparente, la sécrétion de la sueur est plus abondante, aussi n'est-il pas rare de voir une légère excoriation sur les bourses et sur la partie correspondante de la cuisse.

Si on palpe le cordon, on sent une tumeur molle, pâteuse, dépourvue d'élasticité, donnant au doigt la sensation d'un paquet de ficelle. Lorsque le varicocèle est considérable, on peut suivre ces vaisseaux jusque dans le canal inguinal et au-dessous du testicule ; la tumeur forme alors deux pyramides adossées par leur base, la partie la plus large correspond au

testicule que l'on a souvent de la peine à retrouver au milieu de ce paquet vasculaire.

Cette tumeur diminue par le froid, par le repos dans le décubitus dorsal ; elle augmente par la chaleur et par la position verticale. D'après M. Landouzy, les malades éprouveraient du soulagement immédiatement avant et pendant le coït ; ce soulagement serait suivi d'une exacerbation des symptômes ; la contraction tonique des bourses et la plus grande activité de la circulation pendant l'orgasme vénérien expliqueraient ce phénomène.

La douleur et la gêne que cause le varicocèle sont extrêmement variables : on trouve en effet des malades qui ont les bourses énormes, et qui ne se livrent pas moins sans trop de gêne aux exercices les plus violents ; par opposition on en voit d'autres qui souffrent prodigieusement de varicocèles très petits.

Abandonné à lui-même, le varicocèle a peu de tendance à faire des progrès, si le malade évite la fatigue, s'il porte un suspensoir bien fait. Dans les conditions contraires, il peut augmenter de volume, prendre des proportions énormes ; les veines de la cloison, celles des dartos et des tégumens se dilatent à leur tour ; M. Landouzy a vu ces veines sous-cutanées avoir le volume de la veine crurale. La tumeur peut descendre jusqu'à la partie moyenne de la cuisse, offrir les dimensions de la tête d'un fœtus à terme ; mais au bout d'un certain temps la maladie tend à rester stationnaire ; elle diminue et disparaît même chez les vieillards ; en effet, l'état variqueux des veines funiculaires coïncide avec l'époque où l'homme possède au plus haut degré la puissance génitale ; le varicocèle est une maladie propre à la seconde période de l'adolescence, et tend à disparaître au fur et à mesure que l'on avance dans la vie.

Étiologie. — Le varicocèle se montre le plus communément de quinze à vingt-cinq ans ; M. Malgaigne a vu des varicocèles qui s'étaient développés beaucoup plus tard, mais alors sous l'influence d'une hernie, et surtout sous celle de la pression du bandage.

Le côté droit y est infiniment moins sujet que le gauche. Cette fréquence à gauche, reconnue de tout temps, a été attribuée à diverses causes. J.-L. Petit alléguait la pression exercée sur les veines spermaticques par les matières fécales accumulées dans l'S iliaque du côlon. Morgagni, A. Cooper ont accusé la disposition de la veine spermaticque, qui à droite se rend dans la veine cave ascendante dans une direction presque parallèle à celle de ce vaisseau, et, conséquemment, dans un sens favorable au cours du sang, tandis qu'à gauche, elle se jette à angle droit dans la veine émulgente, c'est-à-dire dans une direction perpendiculaire au courant sanguin ; Vidal insiste beaucoup sur ce point, il va même jusqu'à dire que le varicocèle à droite, alors qu'il

n'existe point de tumeur variqueuse du côté gauche, coïncide avec une transposition des organes circulatoires; nous n'avons pas besoin de faire remarquer l'exagération d'une semblable opinion, il existe des cas bien authentiques de varicocèle à droite chez des malades dont le cœur occupait bien sa place naturelle.

On a allégué que les veines du côté gauche sont plus longues qu'à droite, attendu que le testicule descend plus bas, et que le testicule gauche est aussi plus volumineux que le droit; mais la disposition anatomique invoquée dans ces circonstances n'est pas assez constante pour justifier cette assertion.

Il existe un certain nombre de faits qui tendraient à démontrer que l'hérédité peut être invoquée comme cause prédisposante du varicocèle.

Les causes efficientes sont tout aussi obscures : on a invoqué la masturbation, l'abus des plaisirs vénériens, la danse et l'équitation; mais rien ne prouve que ces causes aient une action sérieuse. Les contusions, les inflammations du cordon et du testicule ne semblent pas agir plus énergiquement. La cause la moins contestable est la pression d'un brayer trop fort ou mal appliqué; et encore cette cause agit bien moins souvent qu'on ne serait tenté de le croire. Des tumeurs abdominales comprimant les veines spermatiques, de grosses hernies non contenues, l'obésité (A. Cooper), à raison de la graisse accumulée dans le mésentère et l'épiploon, qui presserait aussi sur les veines, une ceinture ou des pantalons trop serrés, ont paru quelquefois exercer une fâcheuse influence. La plupart de ces causes semblent favoriser l'accroissement d'un varicocèle déjà existant; mais rien ne démontre qu'elles soient réellement efficaces pour produire la maladie.

Diagnostic. — Il est en général facile, car aucune tumeur ne se présente avec ce caractère de se laisser pour ainsi dire effiler entre les doigts; la seule affection que l'on pourrait confondre, est une hernie qui, comme le varicocèle, diminue par la station horizontale, augmente par la station verticale et peut être réduite par le taxis; mais si après la réduction on applique le doigt sur l'anneau, la hernie ne sort pas, tandis que les veines vidées par la pression ne tardent pas à se remplir; le diagnostic ne présenterait de difficultés sérieuses que dans les cas où la maladie serait compliquée d'un engorgement du cordon, d'une hernie épiploïque; mais un peu d'attention permettrait toujours d'arriver à reconnaître la dilatation des veines spermatiques.

Pronostic. — En général il est peu grave, quelquefois cependant il cause des douleurs assez vives pour empêcher les malades de se livrer à leurs travaux; il n'est pas rare d'observer des individus chez lesquels la présence de ces tumeurs exerce une influence morale des plus pénibles.

Traitement. — Il est *palliatif* ou *curatif*.

Traitement palliatif. — Lorsque le varicocèle est léger, on se contente de faire soutenir les bourses dans un suspensoir bien fait ; on évite ainsi la sensation de pesanteur et de douleur, et on prévient l'exco-riation des bourses et de la cuisse.

Afin de diminuer la profondeur des bourses, M. Hervez de Chégoin avait conseillé de repousser les testicules près de l'anneau, et de maintenir les bourses serrées à l'aide d'un lien. A. Cooper conseille d'exciser une portion du scrotum et de réunir les bords de la plaie à l'aide de points de suture ; nous ne saurions accepter cette opération qui expose à des abcès du scrotum, il arrive même quelquefois que le testicule descend et vient faire saillie à la partie inférieure entre les lèvres de la plaie.

Le meilleur moyen palliatif est le suivant : le testicule et le cordon veineux sont refoulés vers l'anneau, on saisit la portion pendante du scrotum et on la tient suffisamment serrée dans un tube élastique qui agit sur elle à la manière d'un bracelet ou d'un rond de serviette. Pour cela on prend une bande de caoutchouc non vulcanisé ; l'on donne à cette bande une hauteur de deux centimètres et demi, et l'on mesure sa longueur sur place à l'aide d'un lien. On fait ensuite aux deux extrémités de la bande une coupe fraîche et régulière avec des ciseaux. Les choses étant ainsi disposées, on met les coupes en rapport et leur soudure est immédiate. Cet appareil que M. Richard (du Cantal) a imaginé pour lui-même, a été employé déjà plusieurs fois par nous ; il permet aux malades de se tenir longtemps debout, de marcher, de se livrer à des exercices même pénibles, et son application est des plus faciles. C'est donc en résumé un moyen palliatif précieux, parce qu'il permet d'attendre le bénéfice du temps, et, dans les cas même les plus fâcheux, on fera toujours bien d'en essayer l'usage avant de soumettre les malades aux chances d'une opération qui, quelle que soit la méthode choisie pour la pratiquer, n'est pas dépourvue de périls.

Le plus souvent le traitement palliatif suffit pour faire disparaître les douleurs des malades et leur permettre de se livrer à leurs occupations habituelles.

Traitement curatif. — Voyons d'abord quelles sont les indications du traitement curatif, c'est-à-dire quels sont les cas qui nécessitent une opération.

D'après les considérations dans lesquelles nous sommes entré plus haut, on a pu voir que pour nous l'atrophie du testicule ne constituait pas une nécessité d'opérer le varicocèle. Il faut d'autres raisons pour déterminer à prendre ce parti. Le volume excessif du varicocèle est-il une de ces raisons ? Non ; on sait que des malades dont les bourses

sont énormes ne s'en livrent pas moins sans trop de gêne aux exercices les plus violents, et que d'autres souffrent de varicocèles très petits.

Hors ce cas de douleur et d'empêchement grave qui constitue exclusivement l'urgence, nous pensons qu'il ne faut pas opérer; l'observation démontre que le varicocèle est une maladie de la jeunesse et qu'il tend à passer avec elle.

Les procédés conseillés pour la cure radicale du varicocèle sont extrêmement nombreux, nous n'indiquerons que les plus importants.

La *cautérisation avec le fer rouge*, l'*excision des veines variqueuses*, la *ligature des veines* mises à nu par une incision préalable, la *ligature de toutes les artères du cordon*, la *section du canal déférent*, la *castration*, ont été avec raison abandonnées.

1° *Compression*. — En 1834, Breschet proposa un nouveau procédé beaucoup plus rationnel. Il comprimait à la fois le paquet variqueux et la peau du scrotum entre les mors d'une pince qui restait en place jusqu'à mortification et séparation des parties ainsi comprimées. Il en résultait une plaie avec perte de substance fort étendue, qui demandait un assez long temps pour se cicatriser. M. Landouzy a imaginé une autre pince qui, en comprimant les veines et la peau qui les recouvre en avant et en arrière, laissait toutefois intact le pli extérieur des tégu-mens; le scrotum était ainsi troué de part en part, et la peau offrait deux plaies au lieu d'une, mais deux plaies beaucoup plus petites; et le pont de tégu-mens qui les séparait servait à maintenir leurs bords rapprochés et favorisait beaucoup la cicatrisation. Cette compression poussée jusqu'au sphacèle déterminait parfois des accidens sans doute, mais compromettait rarement la vie; on attribua cette immunité à ce que les veines demeuraient hors du contact de l'air.

Bientôt on imagine des procédés plus simples; M. Velpeau ramasse le paquet variqueux dans un pli de la peau du scrotum, passe par-dessous une première épingle, qui traverse le pli cutané à sa base de part en part, et une deuxième épingle à environ trois centimètres au-dessous de la première. Chaque épingle est étreinte par un fil que l'on serre avec force. Les tissus ainsi embrassés se mortifient comme dans le procédé de Breschet; la cicatrisation se fait de la même manière.

M. Reynaud (de Toulon), au lieu d'épingles, passe, à l'aide d'une aiguille courbe, une anse de fil sous le paquet variqueux en y comprenant le pli des tégu-mens, et de telle sorte que l'entrée et la sortie de l'aiguille soient écartées d'environ 3 centimètres. Il serre ensuite les deux bouts de l'anse sur un cylindre de linge très épais placé sur la peau même. Il resserre la ligature jusqu'à ce que les vaisseaux soient divisés, ce qui a lieu du quinzième au dix-huitième jour; et il

achève de couper avec le bistouri la peau amincie comprise dans l'anse.

Pour interrompre la circulation d'une manière plus complète, Vidal passe deux fils : l'un à la partie supérieure du cordon au niveau de la racine de la verge, l'autre dans le voisinage du testicule. La ligature supérieure est serrée la première, la seconde n'est d'abord qu'une ligature d'attente, puis elle est serrée un peu plus tard.

2° *Ligature*. — La ligature sous-cutanée des veines spermatiques compte plusieurs procédés. Un des plus anciens est celui qui a été proposé par M. Gagnebé, et qui a été adopté par M. Velpeau. Après avoir isolé les veines variqueuses, on fait un pli à la peau. Une aiguille traverse le pli de la peau en arrière des veines, le pli de la peau est ensuite abandonné, puis on fait pénétrer l'aiguille par l'ouverture de sortie, et la conduisant en avant des veines, on la fait sortir par l'ouverture d'entrée. Le paquet vasculaire se trouve ainsi embrassé par une anse de fil dont on noue fortement les deux chefs afin d'opérer la constriction. Le but que l'on se propose dans cette opération est d'arrêter définitivement la circulation dans les vaisseaux dilatés. On a reproché à cette méthode de laisser au cordon toute sa longueur et de donner lieu à des récidives. La présence des corps étrangers dans les tissus détermine quelquefois de l'inflammation et des abcès du scrotum.

Les autres procédés ne sont pas l'abri des reproches que l'on a faits à ce dernier. Ainsi M. Ricord passe avec une aiguille en arrière des vaisseaux un fil double, c'est-à-dire formant une anse à une de ses extrémités. Par l'ouverture de sortie de la première aiguille il conduit, mais en avant des vaisseaux, un second fil double qui sort par l'ouverture de sortie, les deux chefs du premier fil sont engagés dans l'anse du second, et ceux du second dans l'anse du premier, et en tirant ces chefs en sens inverse, il étreint les veines dans un nœud coulant qu'il serre à volonté à l'aide d'un serre-nœud. M. Malgaigne, après avoir passé ses fils comme dans le procédé de M. Gagnebé, les noue en faisant une rosette sur un petit rouleau de diachylon. Ces deux modifications ont pour but de permettre de serrer le fil à volonté.

3° *Enroulement*. — Le plus grand reproche que l'on a fait à la ligature est de laisser au cordon toute sa longueur, c'est afin d'obvier à cet inconvénient, qui a été regardé comme cause fréquente de récidive, que Vidal a imaginé l'enroulement. Par cette méthode, il se propose d'arrêter la circulation dans une grande étendue et de faire remonter le testicule vers l'anneau, en enroulant les vaisseaux variqueux. Il exécute son procédé de la manière suivante :

Il passe d'abord, à l'aide d'une aiguille droite, un fil d'argent derrière le paquet variqueux ; un autre fil est passé de même en avant par-dessous la peau et par les mêmes ouvertures. Les veines ainsi com-

prises entre les deux fils, il tord ensemble les deux extrémités de ceux-ci, de manière à leur faire former un cordon métallique qui, en se tordant toujours, finit par entraîner dans son mouvement de rotation les parties comprises entre les deux fils ; et c'est ainsi que les veines s'enroulent sur ce double fil métallique, comme une corde sur un treuil. Il place alors un petit globe de bande sur la peau qui sépare l'entrée et la sortie des deux fils et fixe les deux bouts de ceux-ci sur ce globe par une nouvelle torsion, qu'il augmente autant qu'il est nécessaire jusqu'à ce que les veines soient divisées ; alors, ou bien il opère la section de la peau avec le bistouri, ou il attend qu'elle se coupe d'elle-même.

4° *Cautérisation*. — Lorsque l'opération du varicocèle est devenue indispensable, nous appliquons quelquefois la cautérisation avec les caustiques. Cette méthode nous a donné quelques succès, elle n'est pas plus douloureuse que celles que nous venons d'exposer, la guérison de la plaie est aussi rapide, et de plus elle remplit deux indications auxquelles les auteurs ont attaché une grande importance, savoir la diminution de la hauteur du cordon et de celle des bourses.

L'instrument dont nous nous servons pour cette opération est une sorte de pince composée de deux branches, dont l'une, appelée branche supérieure ou porte-caustique, est échancrée dans son milieu pour recevoir le caustique, tandis que l'autre, inférieure, sert à maintenir et à comprimer les parties du scrotum comprises entre les mors. Ces deux branches s'articulent entre elles dans leur milieu, au moyen d'une vis. Au delà de cette articulation se trouve un ressort entre les deux branches. Cette articulation peut subir plusieurs degrés d'écartement afin de se prêter aux divers volumes des tumeurs variqueuses, de telle sorte que l'écartement qui existe en un point donné peut être plus grand ou plus petit selon les points de l'articulation dans lesquels on engage la vis. A l'extrémité de chaque branche existent deux petits trous ; ces trous, situés en face les uns des autres, sont destinés à recevoir des épingles à insecte qui sépareront le canal déférent des veines variqueuses sur lesquelles on doit appliquer le caustique. La branche inférieure comprime les veines variqueuses, la branche supérieure venant s'appliquer dessus. Les parois de la veine étant mises en contact ne contiennent pas de sang. On évite la liquéfaction du caustique, et l'on obtient une cautérisation linéaire.

On laisse le caustique environ vingt-cinq minutes. La cautérisation comprend la peau et les veines variqueuses ; mais les tégumens de la région postérieure restent intacts. Le malade souffre peu pendant et après l'opération. Quelques jours après, on sent dans le scrotum une masse assez volumineuse formée par les veines converties en eschares

et par un coagulum contenu dans leur cavité au-dessus et au-dessous des points soumis à l'action du caustique. L'eschare de la peau tombe le vingtième jour environ après l'opération, ainsi qu'une partie de celle formée par les parois veineuses ; l'eschare complètement détachée, il ne reste plus qu'une petite plaie linéaire en voie de cicatrisation et une induration sur le trajet de la veine.

Si maintenant nous cherchons à apprécier la valeur de ces divers procédés, nous voyons qu'ils sont tous en général assez simples quant à leur application ; le seul temps délicat de toutes ces opérations, n'est en définitive que celui qui consiste à isoler le cordon spermatique. Or il faut savoir que ce temps présente quelquefois des difficultés sérieuses. La marche, un bain de siège peuvent bien rendre les veines plus apparentes, mais alors elles masquent le cordon et rendent les recherches plus pénibles. On a conseillé de chercher le cordon du côté sain et de le comparer au cordon que l'on a isolé du côté du varicocèle ; ce moyen peut rendre des services. Le chirurgien devra se rappeler que l'on a signalé une atrophie du canal déférent ; dans ce cas, les recherches sont encore plus pénibles.

Le canal étant trouvé, l'opération est assez simple. Il est à remarquer que les conséquences de ces opérations sont à peu près les mêmes : les malades ne mettent en général pas plus de temps à guérir par un moyen que par un autre, les accidens qui surviennent ne sont pas plus fréquens par une méthode que par une autre, et, s'il fallait faire un choix, nous pensons que la cautérisation est encore préférable, la destruction des tissus est rapide, et l'on n'a pas besoin de laisser une pince appliquée pendant des semaines entières, comme dans les procédés de Breschet et de M. Landouzy ; il n'est pas besoin de laisser de corps étrangers dans les tissus, comme cela arrive lorsqu'on applique la compression d'après les procédés de MM. Velpeau et Reynaud, ou les divers procédés de ligature ou l'enroulement.

Reste donc à examiner la question des récidives. Nous devons avouer qu'elles sont extrêmement fréquentes, et elles ont été observées à la suite de tous les procédés. Aussi, nous le répétons, ce n'est que dans le cas de nécessité absolue que l'on devra avoir recours à une opération ; car si les accidens sérieux sont rares, il n'en est pas moins vrai qu'ils peuvent se présenter et que l'on a vu des malades succomber à la suite d'une opération de varicocèle. Nous pensons qu'un chirurgien prudent ne devra pas faire courir des chances, si minimes qu'elles soient, à un malade, pour le guérir d'une affection qui ne cause qu'un malaise que l'on peut considérablement amoindrir par un palliatif, pour une affection enfin qui probablement se reproduira après l'opération et tendra à diminuer avec l'âge.

§ VI. — Tumeurs du cordon spermatique.

I. — *Kystes du cordon spermatique.*

Existe-t-il des kystes simples du cordon spermatique? Nous avons examiné ce point de pathologie en étudiant l'hydrocèle enkystée. Nous avons dit qu'il était probable que la tumeur était constituée dans certains cas par un kyste primitif; nous avons vu qu'il y avait des kystes uniloculaires, multiloculaires; nous n'y reviendrons pas.

Dans la séance du 7 avril 1858 de la Société de chirurgie, M. Giraldès a signalé la présence dans le cordon spermatique d'un corps formé de tubes et de vésicules d'apparence glandulaire, qui, placé derrière la séreuse vaginale, en avant du paquet de veines, se rend dans le testicule, et dans l'espace compris entre l'épididyme et le point où la tunique vaginale se réfléchit pour former le sac séreux. La persistance de cet organe après la naissance, sa structure, son origine, son siège même, pourraient le faire considérer chez l'homme comme l'analogue d'un organe qu'on retrouve chez la femme près de l'ovaire, le corps de Rosenmüller. Il est constitué par une série d'agglomérations formées tantôt de vésicules de forme variée, de tubes variqueux, tantôt de vésicules et de tubes réunis et placés dans le tissu cellulaire sous-séreux, qui leur fournit de nombreux capillaires.

On a rencontré dans le cordon spermatique des enfans des tumeurs kystiques du volume d'un gros pois, produites par la dilatation des tubes et des vésicules du corps innominé.

Les *kystes hydatiques* du cordon sont extrêmement rares. M. Malgaigne en rapporte une observation empruntée à Nannoni, et encore exprime-t-il des doutes sur la nature de la maladie. Il fait en outre remarquer que dans les observations d'hydatides de la région scrotale, on a constaté de ces tumeurs dans l'épididyme, dans la tunique vaginale, mais que jamais on ne dit positivement si la tumeur se trouvait dans le cordon. Il a vu lui-même une hydatide du bassin, qui était venue sortir par le canal inguinal, et qui aurait pu être prise pour une hydatide du cordon spermatique.

II. — *Tumeurs syphilitiques du cordon.*

Les tumeurs syphilitiques tertiaires du cordon sont extrêmement rares. M. Ricord en a observé deux cas. Le premier malade portait sur la région scrotale une tumeur adhérente au cordon spermatique, mais qui adhéraït aussi à la peau; ce cas pourrait donc être sujet à quelque contestation, puisque l'on pouvait supposer que l'affection avait commencé

par les tégumens. Quant à la seconde tumeur, elle s'était développée vers le haut de la moitié gauche du scrotum ; cette tumeur globuleuse, du volume d'une noisette, assez bien circonscrite, dure, mobile, semblait comprise dans l'épaisseur de la tête de l'épididyme. Nous avons observé une tumeur gommeuse siégeant dans le canal inguinal ; appartenait-elle au cordon spermatique ?

III. — *Tumeurs adipeuses du cordon spermatique.*

Le cordon spermatique est quelquefois le siège d'un dépôt anormal de graisse ; le tissu adipeux se forme dans le tissu cellulaire lâche de la région, et s'interpose entre les élémens qui constituent le cordon spermatique. Ces masses peuvent se rencontrer depuis le canal inguinal jusqu'à l'épididyme. Elles ne causent en général aucune gêne, ne réclament donc aucun traitement chirurgical ; elles peuvent être prises pour des hernies épiploïques ; comme ces dernières, elles sont molles, indolentes, élastiques ; on les reconnaît aux commémoratifs et surtout à l'absence de troubles du côté des voies digestives.

IV. — *Tubercules du cordon spermatique.*

Les tubercules développés primitivement dans le cordon sont excessivement rares, on n'en possède aucun exemple bien authentique ; mais on voit assez souvent les tubercules du testicule ou de l'épididyme s'étendre jusqu'au cordon.

V. — *Cancer du cordon spermatique.*

Le cancer primitif du cordon spermatique est très rare, par contre on observe assez souvent une dégénérescence du cordon à la suite de cancer du testicule.

On voit le cordon se raccourcir, devenir dur, variqueux, parsemé de nodosités dues au dépôt de matière cancéreuse dans les mailles de son tissu cellulaire. Quelquefois il en est infiltré, d'autres fois ces tumeurs sont isolées ; de semblables productions ont été observées dans le bout du cordon, après une ablation du testicule cancéreux.

Dans les cas de ce genre, lorsque l'altération du cordon remonte jusqu'à l'anneau, A. Cooper regarde l'ablation de la tumeur comme irrationnelle et impraticable. M. Velpeau a osé cependant disséquer trois fois le cordon jusque dans la fosse iliaque, où il en fit la ligature en masse ; et il s'agissait de cancers encéphaloïdes. Chez l'un de ces opérés, la récédive n'a eu lieu qu'au bout d'un an ; un autre n'avait pas encore de trace de cancer trois ans après l'opération.

ARTICLE III.

AFFECTIONS DES VÉSICULES SÉMINALES.

Nous n'avons que peu de chose à dire des affections des vésicules séminales ; ces maladies sont en effet peu connues , et lorsque ces organes ont été trouvés altérés, cet état pathologique était lié le plus souvent à une maladie des organes voisins. C'est ainsi que l'inflammation des vésicules succède à une prostatite aiguë, à une uréthrite, etc.

On reconnaît que l'inflammation a envahi les vésicules séminales aux douleurs excessives que ressentent les malades au moment de l'éjaculation ; chez certains malades il n'y a pas de douleur, mais l'éjaculation est très rapide, c'est-à-dire se fait même avant que l'érection ne soit complète. On a supposé que le sperme était sanguinolent lorsque l'inflammation était très intense et qu'elle était consécutive à une uréthrite ; il est permis de se demander si le sang ne viendrait pas de la membrane muqueuse de l'urèthre. Les malades éprouvent une certaine pesanteur de la région périnéale, la défécation est douloureuse ; souvent on observe de la constipation. Cette affection sera combattue par un traitement antiphlogistique dont l'énergie sera en rapport avec l'intensité de l'inflammation et avec les forces du sujet.

On a signalé quelques cas de kystes des vésicules séminales, on a vu encore des exemples d'atrophie ; celle-ci a paru consécutive à l'inflammation. Que dire de ces affections qu'il est impossible de reconnaître ou même de soupçonner pendant la vie ?

ARTICLE IV.

AFFECTIONS DES ENVELOPPES DU TESTICULE.

§ I. — Affections traumatiques des enveloppes du testicule.

I. — Plaies et contusions des enveloppes du testicule.

Les affections traumatiques du scrotum présentent des particularités très importantes sur lesquelles il importe d'appeler vivement l'attention des chirurgiens, savoir : 1° l'infiltration sanguine entre les diverses enveloppes, affection que nous décrirons sous le nom d'*hématocèle pariétale* ; l'*hématocèle vaginale* de cause traumatique sera étudiée dans un paragraphe spécial ; 2° le testicule est quelquefois mis complètement à découvert ; il en résulte un état particulier que nous décrirons sous le nom de *hernies du testicule*.

A part ces deux points , nous n'avons rien à signaler d'important dans les lésions traumatiques des bourses. La plaie est-elle simple, elle sera rapprochée, ses bords seront réunis par des points de suture ;

les bords sont-ils irréguliers, contus, ils seront excisés, et on fera la réunion comme il a été dit plus haut. Le repos, la position compléteront ce traitement.

Quant aux moyens destinés à combattre la contusion, ils sont encore plus simples : il suffit de faire des applications réfrigérantes et de prescrire le repos ; il est bien entendu que s'il y avait infiltration ou épanchement considérable de sang, il faudrait recourir à un traitement plus énergique.

II. — *Hématocèle des enveloppes du testicule.* — *Hématocèle pariétale.*

On désigne sous ce nom l'*infiltration* ou l'*épanchement de sang* dans les enveloppes testiculaires extérieures à la tunique vaginale.

Hématocèle par infiltration. — Elle est constituée par une infiltration sanguine dans les couches extérieures à la tunique vaginale et dans la peau elle-même ; cette affection est assez fréquente et ne diffère pas sensiblement des infiltrations sanguines que l'on peut observer dans le tissu cellulaire sous-cutané des autres parties du corps. Nous en dirons quelques mots, pour mieux faire ressortir par la comparaison les différences qui existent entre elle et l'épanchement scrotal, qui mérite une attention particulière.

Étiologie. — Cette affection reconnaît pour cause la rupture des vaisseaux ramifiés dans les enveloppes testiculaires ; elle se développe le plus souvent à la suite d'un coup violent porté sur la région des bourses : chez les cavaliers, elle est déterminée par la contusion du scrotum sur le pommeau de la selle. Elle peut encore survenir à la suite d'opérations pratiquées sur la région inguinale. M. Velpeau pense qu'alors elle dépend presque toujours de ce que l'on n'a pas fendu le scrotum assez bas, de sorte qu'il reste dans l'angle inférieur de l'incision un cul-de-sac où le sang s'amasse pour s'infiltrer ensuite plus ou moins dans les bourses.

Symptomatologie. — La peau des bourses est plus ou moins tendue, lisse ; ses plis normaux sont presque effacés. Les tégumens présentent une coloration violette, noirâtre, quelquefois marbrée ; l'ecchymose ne se borne pas toujours à la région des bourses ; on la voit quelquefois s'étendre aux tégumens de la racine du pénis, à toute la peau de la verge, au prépuce ; enfin il n'est pas rare de la voir envahir le périnée, la partie supérieure et interne des cuisses, l'abdomen.

Pronostic. — Cette maladie est généralement légère ; on observe cependant dans quelques cas une douleur très vive, qui dépend de la contusion et de la distension des parties ; beaucoup plus rarement on constate de la fièvre, de l'agitation, mais ces accidents disparaissent généralement au bout d'un temps assez court.

Traitement. — Il est fort simple. L'infiltration est-elle peu étendue, les bourses seront soutenues par un suspensoir bien fait, qui puisse exercer sur les parties une compression légère.

L'infiltration est-elle considérable, le malade gardera le repos au lit ; les bourses seront soulevées, ramenées en avant et en haut, soit à l'aide d'un coussin placé entre les cuisses, ou d'une cravate passée en dessous du scrotum. Des compresses imbibées d'eau blanche, des cataplasmes émolliens seront placés sur les parties ecchymosées.

S'il survenait des accidens généraux sérieux, on les combattrait à l'aide des antiphlogistiques.

Hématocèle par épanchement. — Elle est moins fréquente que la précédente. Elle reconnaît aussi pour cause ordinaire des coups portés sur la région des bourses. M. Gosselin a observé un cas d'épanchement dans l'épaisseur des bourses, survenu sans cause appréciable ; les varices du scrotum prédisposent à ce genre d'affection.

On comprend d'abord difficilement comment la contusion des bourses peut être assez intense pour produire un épanchement sanguin, car le scrotum, extrêmement mobile, fuit au-devant des corps contondans ; mais si dans les épanchemens sanguins on recherche quelle est la direction du choc qui vient frapper le scrotum, on voit que dans presque tous les cas l'agent vulnérant vient frapper les bourses de bas en haut : c'est de cette manière qu'agissent les coups de pied, qui sont si fréquemment cause de l'épanchement sanguin ; c'est encore de la même manière que les bourses se trouvent contuses sur le pommeau de la selle, chez les gens qui montent à cheval, etc. Les bourses sont alors refoulées vers la partie supérieure, le testicule échappe par sa mobilité, les tégumens et les parties sous-jacentes se trouvent comprimés entre l'agent vulnérant et le corps du pubis. Lorsque l'agent vulnérant agit obliquement sur les bourses, ce n'est plus le pubis, mais sa branche descendante et la branche ascendante de l'ischion qui servent de point d'appui. Le mécanisme est exactement le même que celui que nous avons exposé plus haut.

Anatomie pathologique. — Quel est le siège anatomique de l'hématocèle par épanchement ? Celui-ci se fait-il entre la peau et le dartos, entre cette dernière membrane et le crémaster, ou bien entre celui-ci et la tunique vaginale ? Cette question me semble bien difficile à résoudre dans l'état actuel de la science, car aucun des nombreux auteurs que nous avons consultés ne décrit avec précision les rapports de l'épanchement avec les divers feuillets situés en dehors de la tunique vaginale.

Ce que nous savons de l'anatomie pathologique se borne à l'état du sang, qui peut se présenter sous divers aspects. Il est liquide,

comparable au sang veineux , présentant cependant une teinte un peu plus brune. D'autres fois il est moins fluide ; sa consistance rappelle celle d'un liquide sirupeux tel que la mélasse ; tantôt il est coagulé, les caillots d'une densité variable sont noirs, plus ou moins adhérens avec les parois du foyer. Enfin, on trouve dans le foyer un liquide d'une coloration plus ou moins foncée , baignant des caillots tantôt fibrineux , tantôt rougeâtres.

Il ne faudrait pas croire que l'épanchement soit aussi considérable que l'étendue de l'ecchymose pourrait le faire supposer. Dans un grand nombre de cas , le foyer sanguin est bien circonscrit , et autour de ce foyer existe une infiltration qui peut s'étendre au-dessous des tégumens circonvoisins.

Symptomatologie. — Les bourses sont tuméfiées , tendues , leur coloration d'un violet foncé. On voit souvent une tumeur pyriforme, à grosse extrémité dirigée en bas. Au début , la tumeur est molle , fluctuante, non transparente ; quelquefois elle donne à la main une sensation de tremblement tout particulier. Au bout de quelques jours le gonflement diminue ; la tumeur ne présente plus qu'une fluctuation obscure , et si on la presse , on éprouve une sensation de crépitation sourde, que l'on a comparée avec assez de justesse au froissement de la neige, à la compression de l'amidon en poudre, et qui résulte de l'écrasement des caillots. Enfin, à une période plus avancée, la tumeur présente une consistance plus ferme, et assez grande pour faire croire à l'existence d'une tumeur solide du scrotum.

Quant au testicule, il est tout à fait libre ; il n'est point réuni à la tumeur, et l'on peut facilement le faire mouvoir de haut en bas et de bas en haut : signe fort important que nous aurons occasion de rappeler lorsque nous ferons l'histoire de l'hématocèle de la tunique vaginale.

L'intensité des symptômes généraux varie avec la violence du traumatisme, avec la quantité de sang épanché et la tension des tégumens.

Lorsque l'épanchement est très circonscrit on peut espérer la résolution ; mais la distension considérable et l'amincissement de la peau des bourses sont des circonstances peu favorables à l'absorption.

Quelquefois le sang épanché sort par une plaie des tégumens. Imbert Delonne en rapporte un cas : une hématocèle du volume d'une noix avait été causée par un coup de fleuret ; huit jours après l'accident, le sang sortit par la solution de continuité encore imparfaitement réunie, la suppuration fut peu abondante, le malade guérit (1).

D'autres fois une inflammation se développe ; les symptômes géné-

(1) Imbert Delonne, *Traité de l'hydrocèle*, etc., p. 319. Paris, 1785.

raux augmentent d'intensité ; il y a de la fièvre, de l'agitation ; la douleur locale est plus vive ; la peau des bourses devient chaude, très tendue, et ne tarde pas à se perforer en donnant issue à un liquide épais, d'une couleur noirâtre, formé par le pus mélangé à du sang. Ces abcès, dit M. Velpeau, peuvent s'étendre au périnée et jusque dans les régions inguinales.

Enfin la peau décollée, ne trouvant plus assez de vaisseaux pour sa nutrition, ou profondément altérée par l'agent contondant, se couvre de phlycènes remplies de sérosité roussâtre ; celles-ci se rompent, laissent écouler la sérosité teinte de sang, et au-dessous d'elles on trouve une plaque d'un gris noirâtre indiquant la mortification des téguments ; peu à peu cette plaque se trouve éliminée. La gangrène ne se borne pas à l'enveloppe tégumentaire, elle envahit les couches sous-jacentes ; la tunique vaginale elle-même peut participer à la désorganisation, et le testicule se trouver à découvert.

Il est des cas dans lesquels l'épanchement sanguin reste pendant un temps plus ou moins long sans produire d'autres symptômes que ceux qui résultent du volume de la tumeur ; il n'existe que peu ou point de douleurs ; celles-ci peuvent toutefois être augmentées par la pression.

Diagnostic. — Généralement assez facile, il peut cependant, dans quelques circonstances, embarrasser un chirurgien qui ne serait pas prévenu.

Lorsque la maladie est au début, on reconnaît sa nature par l'ecchymose du scrotum, et l'on constate l'étendue de l'épanchement par la sensation de fluctuation que l'on perçoit généralement dans le point où la peau paraît être le plus profondément altérée.

L'épanchement extra-vaginal pouvait être confondu avec l'épanchement vaginal, mais dans la première affection la tumeur est parfaitement distincte du testicule, tandis qu'on observe le contraire dans la seconde.

Mais si l'ecchymose a disparu, si surtout la partie liquide du sang est presque complètement résorbée, le diagnostic peut présenter quelques difficultés. Ainsi, dans un cas (1), la tumeur avait l'apparence de celle que l'on remarque dans l'épididymite aiguë ; elle en avait la dureté, la sensibilité à la pression. Le malade était en outre atteint d'un écoulement blennorrhagique ancien, peu abondant. Dans un cas de ce genre l'indépendance des deux tumeurs mettrait sur la voie.

Enfin, la ponction exploratrice pourrait au besoin servir à dissiper les doutes.

Pronostic. — Cette affection est généralement peu grave lorsque l'é-

(1) *Gazette des hôpitaux*, 29 janvier 1850.

panchement est léger; elle est plus sérieuse lorsque l'épanchement occupe une certaine étendue.

Traitement. — Si l'épanchement est peu considérable, des cataplasmes émolliens seront appliqués sur les bourses soulevées; lorsque l'épanchement est très étendu il faut ouvrir le foyer avec le bistouri. L'espérance de voir diminuer l'infiltration sanguine que nous avons signalée autour de l'épanchement, peut quelquefois engager le chirurgien à temporiser. Lorsqu'il ne se manifeste aucun accident général ni local, il doit attendre quelques jours et n'opérer que lorsqu'on n'obtiendra plus rien ni de la position ni des résolutifs; mais lorsque la peau est amincie, décollée dans une grande étendue, et que le malade ressent de la douleur, il faut se hâter d'ouvrir le foyer.

Le foyer sera débarrassé des caillots sanguins, la plaie soigneusement abstergée, un linge enduit de cérat placé dans le fond de la solution de continuité et celle-ci remplie avec des boulettes de charpie sèche; des compresses, un bandage en T compléteront le pansement.

Si l'incision du foyer est indiquée dans les cas de vastes épanchemens qui peuvent faire craindre la décomposition putride du sang, à plus forte raison cette opération est-elle indispensable lorsque cette inflammation est déjà développée. Lors donc que l'on constatera, plusieurs jours après l'accident, une augmentation assez notable dans le volume des bourses, avec élévation de la température, infiltration œdémateuse dans le tissu cellulaire sous-scrotal, augmentation de la douleur, réaction générale fébrile, frissons erratiques, etc., il faudra se hâter d'ouvrir le foyer sanguin jusque dans sa partie la plus déclive.

III. — *Hernies du testicule.*

Lorsque le scrotum a été largement divisé, le testicule se trouve à découvert, souvent même il sort complètement de la poche dans laquelle il était renfermé; le même accident se présente également quand les enveloppes testiculaires ont été détruites par la gangrène.

Lorsque le testicule conserve sa position normale, le plus souvent cette lésion ne présente pas de caractères spéciaux, les bords de la plaie se cicatrisent et l'organe spermatique est recouvert complètement; par contre, on observe des cas dans lesquels le travail de réparation ne se fait pas d'une manière aussi complète, le testicule reste saillant, souvent même la saillie augmente, il y a *hernie secondaire*. Cette affection nous semble présenter assez d'intérêt pour mériter une description spéciale.

A. Hernie primitive. — Les plaies du scrotum avec issue du testicule ne sont pas très rares. M. Foucart en a réuni un assez grand nom-

bre d'observations dans un très intéressant mémoire qu'il a publié sur ce sujet (1).

Les caractères de cette affection sont extrêmement faciles à saisir. Le scrotum est déchiré dans une étendue plus ou moins considérable, quelquefois la cloison des dartos elle-même est dilacérée; en dehors des lambeaux qui représentent les bourses, les testicules sont pendans et descendent quelquefois jusqu'à la partie moyenne de la cuisse. Roux (2) a observé un cas de ce genre chez un blessé dont le scrotum avait été percé de part en part par une balle, les deux testicules étaient intacts. Gaston (de Saint-Ibars) (3) a vu le testicule descendre jusqu'au tiers inférieur de la cuisse. Il est beaucoup plus rare d'observer une plaie du scrotum assez étroite pour que le testicule ne puisse être remis en place. M. Voillemier en a observé un cas; un malade s'était blessé en s'asseyant sur une chaise sur laquelle était un instrument tranchant, la plaie était linéaire, non mâchée, longue de 3 à 4 centimètres. Le testicule était plus volumineux qu'à l'état normal, douloureux au toucher; le cordon spermatique n'était ni dur ni douloureux, le testicule adhérait aux lèvres de la plaie à l'aide de brides celluleuses. L'organe ne put être remis en place, soit que le testicule augmenté de volume n'ait pu repasser par la plaie, soit que cette dernière eût été rétrécie par le fait d'un travail de rétraction. On fut obligé de détruire les adhérences et de pratiquer une incision longitudinale perpendiculairement à la plaie et s'étendant jusqu'à elle.

Les indications que présente cette espèce de lésion sont précises. Il faut remettre le testicule en place en élargissant la plaie, si cela est nécessaire, comme dans le cas cité plus haut. Puis les bords de la solution de continuité seront réunis par des points de suture. Si les lèvres de la plaie sont contuses, irrégulières, elles seront convenablement avivées. Il est souvent utile de laisser à la partie la plus déclive une ouverture qui permette au pus de s'écouler au dehors. Le repos, une position convenable, c'est-à-dire les bourses relevées, des applications émollientes, complètent le traitement.

B. *Hernie secondaire*. — Si on ouvre les auteurs classiques, on ne trouve que fort peu de détails sur cet état, qui, comme nous l'avons dit, est caractérisé par la saillie du testicule entre les lèvres d'une solution de continuité ancienne du scrotum.

« Il arrive quelquefois, dit Boyer (4), que les enveloppes du testi-

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1846.

(2) Roux, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1848, t. XIII, p. 1318.

(3) *Annales de la Société de médecine de Montpellier*, 1806.

(4) *Traité des maladies chirurgicales*, t. X, p. 166, 4^e édit., 1831.

cul se retirent en arrière de cet organe, l'abandonnent presque entièrement et le laissent à nu. Alors la surface de cet organe se recouvre de bourgeons charnus qui deviennent la base d'une pellicule mince qui tient lieu de tégumens. » La première partie de la proposition de Boyer est parfaitement exacte ; mais quant à la seconde, elle ne saurait être appliquée à tous les cas. Si chez un malade observé par M. Clément Ollivier les choses se sont passées exactement comme le dit Boyer ; s'il en a été de même chez un malade dont le scrotum avait été en grande partie détruit par une infiltration urineuse : sur deux malades confiés aux soins de M. Malgaigne, ce chirurgien constata que le testicule se couvrait d'une couche filamenteuse blanche, paraissant tenir à la gangrène de la tunique albuginée, qui s'en allait par pellicules ; et bien loin de présenter sur sa surface des bourgeons charnus qui attireraient au-devant de lui la peau des bourses, le testicule avait au contraire de la tendance à faire saillie au dehors. Des accidens généraux graves se montrèrent chez le premier malade, on chercha à repousser le testicule en arrière à l'aide d'une petite lame de carton, sur laquelle on rapprocha les bords du scrotum à l'aide de bandelettes agglutinatives. Mais cela n'aboutit qu'à ramener la peau en avant des bords de la plaie retenus en arrière par de fortes adhérences ; il fallait donc se décider ou à sacrifier le testicule, en excisant la partie saillante, ou bien à le replacer dans le scrotum à l'aide d'une opération qui, 1^o détruirait les adhérences, 2^o creuserait dans le scrotum une nouvelle loge pour le testicule. M. Malgaigne se décida pour le dernier parti. Chez son second malade il pratiqua l'opération de la manière suivante :

« Un aide ayant saisi le testicule et le portant en dedans, j'attaquai avec le bistouri les adhérences du scrotum à la racine du testicule en bas et en dehors. Arrivé au delà des tissus indurés qui constituaient ces adhérences, je portai le doigt indicateur dans le tissu cellulaire, et j'y creusai sans difficulté une poche capable de recevoir le testicule. Celui-ci se trouvant à peu près isolé de toutes parts, et pendant seulement à son cordon, je le repoussai en arrière dans la poche que je lui avais creusée, ce qui ne put se faire toutefois sans détruire encore quelques brides qui avaient résisté en arrière. Les bords du scrotum furent ramenés par-dessus lui en avant, et maintenus en étroit contact à l'aide de trois points de suture entortillée. Je n'appliquai sur la tumeur ni linge cératé ni charpie ; je fis relever les bourses avec une compresse longue fixée à une ceinture, et appliquer des cataplasmes émolliens toutes les trois heures. »

Sur le premier malade confié à ses soins, M. Malgaigne se contenta d'abord de détruire les adhérences et de rapprocher les bords de la

plaie avivés par la cautérisation; mais les tractions étant trop grandes, on fut obligé d'enlever les sutures qui causaient des douleurs extrêmement violentes; les épingles s'imprimaient profondément dans le testicule; dans un second temps on disséqua le fond de la poche afin de creuser une cavité au testicule. Cette opération, chez les deux malades, fut suivie de la guérison (1).

La rescision du testicule a été faite une fois par M. Gosselin, sur un homme de soixante-trois ans : il enleva avec le bistouri tout ce qui débordait le scrotum, et laissa le reste; la cicatrisation se compléta en quelques semaines, et six mois après il avait une cicatrice indolente avec un noyau formé par le reste du testicule et l'épididyme (2).

L'opération de M. Malgaigne est plus compliquée, plus douloureuse que l'excision, néanmoins elle devra toujours être préférée à cette dernière, qui exige le sacrifice d'un des testicules.

§ II. — Affections inflammatoires des bourses.

Les bourses, comme toutes les autres parties du corps, sont susceptibles de s'enflammer; mais en raison de la disposition toute particulière des tissus qui entrent dans leur composition, cette inflammation prend des caractères différens de ceux que l'on observe partout ailleurs.

Il est fort rare que l'inflammation ne soit pas très étendue, ce qui s'explique facilement par la laxité du tissu cellulaire; elle se présente sous la forme du phlegmon diffus. Dans un certain nombre de cas, cette inflammation est bénigne; elle occupe une large surface, mais ne s'accompagne pas de la mortification du tissu cellulaire. Nous donnerons à cette espèce le nom de *phlegmon simple* des bourses; quant à la seconde espèce, celle qui est accompagnée de gangrène, c'est le *phlegmon diffus* proprement dit.

Il est à remarquer que la disposition des tissus ne doit pas seule entrer en ligne de compte dans la manifestation des accidens que nous avons à étudier; l'état pathologique du scrotum joue un grand rôle dans la marche des phénomènes inflammatoires. Aussi une lésion en apparence des plus simples, une piqûre, une contusion légère, par exemple, qui dans l'état normal passerait inaperçue, pourra être suivie des accidens les plus graves alors que le scrotum sera distendu par de la sérosité, alors qu'il existera une dilatation des veines du scrotum ou du

(1) Malgaigne, *Sur la hernie traumatique du testicule, etc.*, dans *Revue médico-chirurgicale*, 1847, t. 1^{er}, p. 85.

(2) Curling, *Maladies du testicule et de ses annexes*, traduction de M. Gosselin, p. 573 (Note), in-8, Paris, 1857.

cordon spermatique. Dans le premier cas on voit une inflammation gangréneuse se développer avec une grande rapidité; dans le second on observe une hématocele pariétale ou vaginale, quelquefois même les veines du cordon s'enflamment, et le malade succombe à la phlébite. Enfin, il n'est pas extrêmement rare, d'observer des symptômes d'étranglement par suite de la constriction par l'anneau du cordon considérablement augmenté de volume.

I. — *Phlegmon simple des bourses.*

Le phlegmon simple des bourses s'observe à la suite de plaies peu étendues, ou de contusions légères sur le scrotum sain; on le voit souvent survenir à la suite de fatigue, et surtout de marches forcées; le frottement des bourses sur la peau de la face interne de la cuisse paraît être la cause de ces accidents. Le contact de l'urine ou de tout autre liquide irritant peut déterminer l'inflammation du scrotum.

La peau du scrotum devient rosée, un peu érythémateuse; elle est tendue, luisante, comme œdémateuse, les rides s'effacent plus ou moins complètement. L'inflammation s'étend quelquefois assez loin, gagne la peau de la verge, le périnée, les aines, et même la partie interne des cuisses; les téguemens prennent une teinte plus ou moins foncée. Les malades ont un peu de fièvre; la langue se couvre d'un enduit saburral.

Cette affection est en général peu grave, le plus souvent elle disparaît avec rapidité, quelquefois cependant elle prend la forme gangréneuse, surtout chez les sujets affaiblis par l'âge ou par les privations.

Le malade sera condamné au repos, dans la position horizontale, les bourses relevées sur le ventre à l'aide d'un coussin placé entre les cuisses, et recouvertes d'un cataplasme ou de linges imbibés d'un liquide émollient; au besoin quelques purgatifs doux compléteront le traitement.

II. — *Phlegmon diffus. — Gangrène des bourses.*

Le phlegmon diffus des bourses se développe sous l'influence des mêmes causes que le phlegmon simple; mais on l'observe dans ces circonstances chez les sujets faibles, cacochymes, ou sur ceux dont le scrotum est déjà malade. Fort souvent cette affection est consécutive à une affection des voies urinaires; mais si on la rencontre quelquefois sans qu'il y ait perforation de l'urèthre, presque toujours elle est déterminée par une infiltration urineuse, plus rarement par une infiltration de matières stercorales. Le liquide de l'injection destiné à être poussé dans la tunique vaginale, dans l'opération de l'hydrocele, passe quelquefois, par suite d'une fausse manœuvre, dans le tissu cellulaire des

bourses, et détermine l'inflammation et la gangrène. Enfin, il n'est pas très rare de voir l'inflammation et la gangrène des bourses survenir pendant le cours d'une fièvre grave, et principalement d'une fièvre typhoïde. M. Delpech en a observé dernièrement un cas fort intéressant.

Cette forme de phlegmon, à moins de circonstances spéciales, subordonnées à la cause qui l'a produite, débute comme la première, mais sa marche est infiniment plus rapide : la peau perd bientôt sa teinte rosée, devient violette, livide ; on voit apparaître dans certains points, et surtout sur les parties les plus déclives, des taches fauves, cendrées, qui s'étendent rapidement et envahissent le scrotum ; et si une médication énergique n'arrête pas les progrès du mal, tout le scrotum se sphacèle, et à la chute des eschares, les deux testicules sont complètement dénudés ; en même temps, des symptômes généraux de la plus grande gravité se manifestent, la peau est chaude, le pouls est faible, la langue est noire et sèche, et souvent le malade succombe à l'épuisement.

Il est rare que cette inflammation du scrotum se termine par un épanchement de pus ; presque toujours il y a gangrène, et quand la suppuration a lieu, elle est généralement diffuse ; bien que le pus ait une certaine tendance à s'amasser vers les parties les plus déclives, il est extrêmement rare de trouver des abcès bien circonscrits.

Le *diagnostic* de cette affection est facile : le point le plus important est de déterminer quelle est la cause déterminante de cet abcès ; par l'étude des commémoratifs et un examen consciencieux, il est rare que l'on ne puisse arriver à une solution satisfaisante.

Le *pronostic* est fort grave ; souvent les malades succombent à l'épuisement et aux accidents généraux. La dénudation complète des testicules et des cordons spermatiques, est une condition certainement des plus fâcheuses ; mais il faut remarquer qu'il n'est peut-être aucune région où les efforts réparateurs de la nature soient plus efficaces : la tunique albuginée, les cordons se recouvrent de bourgeons charnus ; la peau du pubis, des aines, du périnée, de la partie inférieure de l'abdomen, et même de la partie interne des cuisses, chemine vers les parties dénudées et concourt, avec le tissu nouveau de cicatrice, à abriter complètement les organes mis à nu. A la vérité, ce nouveau scrotum n'est pas tout à fait semblable à celui qui a été détruit : il est pâle, mince, appliqué sur les testicules ; quelquefois même, lorsque la nouvelle poche est étroite, ces organes sont maintenus contre les anneaux, mais elle suffit pour protéger d'une manière convenable l'appareil de la sécrétion spermatique.

Le *traitement* du phlegmon gangréneux du scrotum est très simple et en même temps très énergique. D'abord on cherchera à détruire

la cause de la maladie. Existe-t-il un rétrécissement de l'urèthre qui empêche l'urine de passer par le canal et a provoqué une rupture, il faut détruire l'obstacle afin de prévenir une nouvelle infiltration. On agirait dans le même sens si le phlegmon était déterminé par une fistule stercorale. Dans tous les cas il faut immédiatement donner issue au liquide; on pratiquera donc de grandes incisions; plus on se hâtera, plus on aura de chances de limiter l'inflammation et le sphacèle. Les parties mortifiées seront excisées; on fera sur les bourses des applications stimulantes antiseptiques, de poudre de quinquina, de charbon; puis on s'efforcera, à l'aide d'un traitement interne, de relever les forces des malades. Aussitôt que toutes ces eschares seront détachées, on se bornera à prescrire un pansement simple. On surveillera attentivement le testicule pendant tout le travail de cicatrisation, et, dans le cas où cet organe viendrait à faire saillie, on se comporterait ainsi que nous l'avons dit plus haut (voy. *Hernies du testicule*).

III. — *Inflammation de la tunique vaginale.*

Cette affection est très commune; on l'observe quelquefois seule, mais fort souvent elle complique les maladies du testicule et surtout l'orchite.

Il est fort rare que l'on ait l'occasion d'observer les caractères anatomo-pathologiques de l'inflammation aiguë de la tunique vaginale. Voici ce que rapporte Curling à ce sujet (1): « Sur un testicule que j'ai examiné peu de temps après une atteinte d'orchite aiguë, j'ai trouvé la surface interne de la tunique vaginale recouverte d'une exsudation fibrineuse, d'aspect réticulé, analogue à celle qu'on voit souvent sur le péricarde enflammé. Dans un cas d'orchite aiguë consécutive à une orchite chronique, les surfaces opposées de la tunique vaginale étaient réunies par des fausses membranes molles, de couleur rougeâtre et infiltrées de sérosité sanguinolente. La tunique vaginale était abondamment vascularisée, et l'on pouvait, en deux ou trois points, suivre les vaisseaux qui pénétraient dans les fausses membranes. Dans l'inflammation de la tunique vaginale, l'épididyme est, en général, plus ou moins tuméfié. »

Nous ne nous arrêterons pas davantage sur cette affection, dont les symptômes et le traitement se confondent avec ceux de l'orchite aiguë. Quant à la vaginalite chronique, elle est le plus souvent compliquée d'hydrocèle.

(1) Curling, *loc. cit.*, p. 94.

§ III. — Hydrocèle.

On donne le nom d'*hydrocèle* à une tumeur formée par l'accumulation de sérosité dans les bourses; tantôt ce liquide est infiltré entre les tuniques qui constituent le scrotum, et la maladie est désignée sous le nom d'*hydrocèle par infiltration*, d'*œdème des bourses*; tantôt le liquide est dans la tunique vaginale, on a alors affaire à l'*hydrocèle proprement dite* ou *hydrocèle de la tunique vaginale*.

I. — *Hydrocèle par infiltration. — Œdème des bourses.*

L'accumulation de sérosité entre les tuniques qui composent le scrotum est fréquente; le plus souvent cet état n'est qu'un épiphénomène d'une affection viscérale qui détermine l'infiltration des extrémités et en même temps du scrotum; il ne doit pas nous occuper ici. Beaucoup plus rarement, l'infiltration se développe isolément et indépendamment de l'anasarque; il existe alors une véritable hydrocèle par infiltration.

Symptomatologie. — Lorsque la sérosité est peu abondante, elle se porte vers la partie la plus déclive; mais lorsqu'elle est en quantité plus considérable, tout le scrotum est envahi, il se présente sous l'aspect d'une tumeur molle, pâteuse, conservant l'empreinte du doigt; la dépression qui résulte de cette pression disparaît assez vite; les rides du scrotum sont effacées; la peau est lisse, tendue, luisante; cet état est en rapport, d'ailleurs, avec la quantité de liquide accumulé dans le tissu cellulaire. Dans les cas d'infiltration très intense, les bourses sont dures, et il est très difficile, sinon impossible, de trouver les testicules; l'œdème gagne les tégumens de la verge, le prépuce se déforme et prend des dimensions énormes.

Etiologie. — Cette affection s'observe quelquefois chez les vieillards dont les bourses sont pendantes et chez les sujets affaiblis; elle n'est pas très rare chez les enfans nouveau-nés; dans les cas d'hydrocèle de la tunique vaginale, on la voit survenir lorsque cette membrane séreuse se rompt et que le liquide s'infiltré dans le tissu cellulaire des bourses. Le même accident peut se présenter lorsque la tunique vaginale est perforée accidentellement ou dans un but thérapeutique, et que le liquide ne s'écoule pas facilement au dehors.

Diagnostic. — Il est des plus faciles; on pourrait tout au plus confondre cette affection avec l'hydrocèle de la tunique vaginale; mais dans cette dernière la tumeur est plus dure, plus résistante, limitée à un des côtés des bourses; elle a une transparence qui manque dans l'hydrocèle par infiltration. Le diagnostic serait peut-être un peu plus obscur dans les

cas d'hydrocèle double, mais là il existe deux tumeurs distinctes bien définies, ayant chacune les caractères de l'hydrocèle de la tunique vaginale.

Traitement. — L'œdème du scrotum ne nécessite aucun traitement spécial; seulement, lorsque la peau est trop fortement tendue et menace de se rompre, il est indiqué de faire de petites ponctions avec une aiguille à coudre ou une aiguille à cataracte. Le repos suffit alors pour faire disparaître les accidents, lorsque l'infiltration n'est pas symptomatique d'une altération organique. Les piqûres devront être très étroites, car il ne faut pas oublier que les incisions peuvent être le point de départ d'une inflammation phlegmoneuse et de la gangrène du scrotum.

II. — *Hydrocèle de la tunique vaginale.*

Cette espèce d'hydrocèle, la plus fréquente, est constituée par l'accumulation de liquide dans la tunique vaginale. L'hydrocèle est *simple*, lorsque l'épanchement est limité à la tunique vaginale et n'existe que d'un seul côté; dans l'hydrocèle *double*, les deux tuniques vaginales renferment de la sérosité; elle est *compliquée* quand il existe une hydrocèle enkystée du testicule, une hydrocèle du cordon, un épanchement de sang dans la tunique vaginale (voy. *Hématocèle de la tunique vaginale*).

Anatomie pathologique. — La tunique vaginale, distendue par le liquide, ne présente souvent aucune espèce de modification, surtout lorsque la maladie est récente; les enveloppes des bourses elles-mêmes ne sont pas manifestement amincies; quelquefois, cependant, les couches profondes se laissent un peu érailler, la tumeur présente alors des bosselures plus ou moins saillantes. D'autres fois on remarque une légère hypertrophie des diverses tuniques qui constituent le scrotum. On trouve dans certains cas la tunique vaginale tapissée par une fausse membrane qui se transforme en une coque plus ou moins épaisse, plus ou moins résistante, mais cette altération appartient surtout à l'hématocèle. Le plus souvent la poche est close de toute part, quelquefois elle communique avec le péritoine; cette variété est désignée sous le nom d'*hydrocèle congénitale*.

On a admis que des fausses membranes pouvaient, en circonscrivant de petits sacs secondaires, former des hydrocèles multiloculaires, et que parfois ces kystes n'avaient pas de communication entre eux; ces cloisons membraneuses sont excessivement rares, et presque constamment, dans les cas où l'on a trouvé une hydrocèle multiloculaire, on avait affaire à une hydrocèle de la tunique vaginale, compliquée d'une hydrocèle enkystée du testicule, ou bien à une forme particulière qui a été

parfaitement décrite par M. Béraud (1). La poche contenant le liquide est constituée par deux cavités distinctes : l'une superficielle ou scrotale, l'autre profonde ou vaginale; elles communiquent par une ouverture assez large.

La *cavité superficielle* ou *scrotale* occupe la partie antérieure des bourses, immédiatement au-devant du testicule; elle est ovoïde, sa grosse extrémité est tournée en bas et répond à la partie inférieure du scrotum. Son extrémité supérieure, moins volumineuse, s'élève à environ un centimètre au-dessus de la tête de l'épididyme. Sa capacité lui permettrait de loger un gros œuf de poule. Sa surface interne est lisse, blanchâtre, polie, sans tractus fibrineux ou celluloux; elle a toutes les apparences d'une véritable membrane séreuse. On trouve à sa partie postérieure et supérieure l'ouverture qui établit une communication avec l'autre cavité.

Sa face externe se confond avec les enveloppes testiculaires; par une dissection attentive, on parvient cependant à détacher, dans une étendue assez grande, ce feuillet mince qui est en rapport avec le dartos, ou, si l'on veut, avec le tissu cellulaire sous-cutané.

La *cavité vaginale*, plus profonde, est formée par la tunique vaginale nullement distendue; sa face interne est lisse, libre d'adhérences; sa face externe est en rapport avec la tunique fibreuse, qui offre sa résistance et son épaisseur normales dans la plus grande partie de son étendue, mais qui, dans le point recouvert par la poche superficielle, est tellement mince qu'il semble difficile d'en constater l'existence.

L'*ouverture* de communication entre ces deux poches est située à la partie supérieure de la tunique vaginale et au-devant du testicule; elle est ronde, ses dimensions sont un peu moins considérables que celles d'une pièce de 1 franc. Ses bords sont parfaitement lisses, arrondis, et n'offrent pas la moindre trace de déchirures. Ils présentent une certaine résistance; ils sont formés par la tunique fibreuse et par un double feuillet de la membrane séreuse réfléchie qui tapisse les deux cavités.

Dans l'état de vacuité, la tête de l'épididyme vient se présenter à cette ouverture, à travers laquelle elle fait une saillie.

L'état du testicule, de l'épididyme et du cordon, n'offre rien à remarquer.

Quelle est l'origine de cette espèce d'hydrocèle? M. Béraud examine s'il n'y a pas là un épanchement en dehors de la tunique vaginale, consécutif à une opération d'hydrocèle, à la suite de laquelle l'ouverture faite à la tunique vaginale ne se serait pas fermée; si deux hydrocèles ne se

(1) Béraud, *Remarques sur l'anatomie pathologique d'une forme de l'hydrocèle* (Archives générales de médecine, juin 1856).

seraient pas développées simultanément, l'une en dehors, l'autre en dedans de la tunique vaginale, et n'auraient pas fini par communiquer ensemble; si enfin il n'y aurait pas eu hernie de la tunique vaginale à travers la membrane fibreuse éraillée. M. Béraud rejette toute ces hypothèses, et il pense que l'on peut trouver l'explication de cette observation dans un fait d'anatomie qu'il a fait connaître le premier, et que nous exposerons avec quelques détails.

Quand on injecte la tunique vaginale avec du suif ou de la cire, en ayant le soin de ne pas pousser l'injection avec une force trop grande, on obtient un moule qui donne une idée fort exacte de la forme de la cavité vaginale. Les recherches de M. Béraud lui ont fait découvrir, à la partie supérieure de la séreuse testiculaire, des diverticules, des appendices fort remarquables, ayant la forme de culs-de-sac en doigt de gant; les uns ont une longueur de 1 centimètre et une largeur de 2 à 3 millimètres, les autres sont plus larges et moins longs; ils s'ouvrent dans la tunique vaginale par un orifice arrondi. Leur direction est en général verticale, c'est-à-dire la même que celle du cordon testiculaire. On les rencontre en haut, en bas, vers la partie moyenne ou sur les limites latérales de la tunique vaginale.

Supposons actuellement que, dans ces conditions, il se déclare une hydrocèle de la tunique vaginale, le liquide remplira d'abord la cavité séreuse et le diverticulum lui-même; mais si le liquide augmente, la tunique fibreuse qui double la tunique vaginale résiste, sa distension ne s'opère qu'avec difficulté. Il n'en est pas de même de la petite poche surajoutée, du diverticulum séreux; la ténuité de la séreuse est très grande, il n'y a pas de tunique fibreuse, ou du moins elle n'est pas en contact avec elle; le liquide trouve ici une résistance moindre, alors le trop-plein de la tunique vaginale vient s'y loger, bientôt la poche continue de s'agrandir chaque jour, et, tandis que la tunique vaginale conserve ses dimensions primitives, l'appendice se développe de plus en plus, il dépasse par son volume la tunique vaginale elle-même, et il vient se loger dans le tissu cellulaire du dartos, en écartant les fibres musculaires de la tunique érythroïde et même les faisceaux peu résistants de la tunique fibreuse.

Cette variété d'hydrocèle est caractérisée par une transparence beaucoup plus considérable que celle de l'hydrocèle de la tunique vaginale.

En raison de l'existence de deux poches, il est permis de supposer qu'on pourra faire refluer le liquide de l'une dans l'autre, et la pression exercée sur la poche superficielle, en repoussant le liquide dans la tunique vaginale, pourra déterminer de la douleur du côté du testicule.

La marche de cette espèce doit être beaucoup plus rapide: en effet, dans l'hydrocèle ordinaire, la résistance de la tunique fibreuse met

obstacle au développement de la tumeur ; au contraire, ici, quelles sont les parties qui peuvent opposer de la résistance ? La tunique fibreuse manque ; on sait quelle est l'extensibilité de la peau et du dartos. M. Béraud est porté à croire que ces vastes hydrocèles, dont on trouve si souvent des exemples, pourraient bien appartenir à la forme qu'il décrit.

Le liquide contenu dans l'hydrocèle est d'un jaune pâle, citrin, offrant la teinte du sérum du sang ; quelquefois il est brun, de couleur chocolat épais : c'est qu'alors il y a eu épanchement de sang dans la tunique vaginale. Cette forme constitue une espèce particulière que nous étudierons plus loin (voy. *Hématocèle*). Il renferme une assez forte proportion d'albumine, environ 7 p. 100 ; quelquefois on y rencontre des flocons albumineux et des paillettes de cholestérine.

La quantité de sérosité que l'on peut rencontrer dans les hydrocèles est très variable ; il n'est pas très rare d'extraire par la ponction plus de 600 grammes de liquide. Sur 1000 cas d'hydrocèle observés à Calcutta, le docteur Dujat en a trouvé un tiers environ renfermant de 600 à 1400 grammes de sérosité, et 18 de 1800 à 3000 grammes.

Dans l'hydrocèle simple, le testicule se trouve ordinairement à la partie postérieure et un peu au-dessous du centre de la tumeur ; mais des adhérences du testicule avec la tunique vaginale, une inversion de l'organe, modifient assez souvent cette position.

Les altérations de forme et de consistance du testicule sont variables : la maladie est-elle consécutive à une inflammation du testicule, cet organe est augmenté de volume, l'épididyme est induré ; a-t-elle, au contraire, débuté par la tunique vaginale, le testicule conserve pendant quelque temps son volume normal, puis se décolore, se ride, se flétrit ; habituellement la substance testiculaire est saine, il n'y a en général de modification que dans la forme, cependant l'atrophie peut survenir à la longue.

Dans les hydrocèles volumineuses, les éléments constitutifs du cordon sont écartés, dissociés, quelquefois le canal déférent est plus dur et plus volumineux qu'à l'état normal.

Symptomatologie. — L'hydrocèle simple se présente ordinairement sous la forme d'une tumeur ovale, élastique, pyriforme, fluctuante ; sa surface est lisse, unie, transparente ; la position horizontale ne diminue pas son volume, il en est de même de la pression ; cependant l'hydrocèle peut changer de volume, il n'est pas très rare de la trouver plus grosse le soir que le matin au sortir du lit. Cette tumeur est complètement indolente, même lorsqu'on la serre entre les doigts.

Ces symptômes peuvent se modifier de diverses manières. La poche ne se développe pas toujours vers la partie la plus déclive. M. Béraud a ex-

pliqué ce phénomène par la disposition des vaisseaux qui se rendent au scrotum. Ceux qui occupent la partie supérieure partent du cordon, ont une direction verticale, il s'étalent en cône au-dessus et au-dessous de la tunique fibreuse et deviennent plus rares à la réunion du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs du scrotum. Un peu au-dessous de cette limite, on trouve un autre groupe de vaisseaux qui se dirigent horizontalement et forment un lacis d'autant plus serré qu'on les examine plus près de l'extrémité inférieure de l'ovoïde formé par la tunique vaginale. Si donc du liquide s'accumule dans la cavité de la membrane séreuse testiculaire, la partie supérieure se laisse distendre, tandis qu'à la partie inférieure ces vaisseaux forment un réseau qui résiste à la distension.

Il n'est pas très rare de trouver la tumeur inégale; tantôt elle se trouve séparée en deux parties comme par une espèce de lien circulaire. Curling pense que ce resserrement se montre juste au-dessus du testicule, dans le point où se fait habituellement l'oblitération du péritoine. M. Béraud, au contraire, décrit dans le point où les vaisseaux supérieurs et inférieurs viennent se rencontrer une bandelette de 7 à 8 millimètres de large, à peu près circulaire, de couleur grisâtre, épaisse d'un millimètre environ, se confondant insensiblement par ses bords supérieur et inférieur avec le tissu de la tunique fibreuse. Cette bandelette lui a paru de nature élastique; elle ressemble assez, par sa couleur, à la tunique moyenne des artères. Ce serait cette bandelette qui résisterait chez certains sujets et ferait paraître la tumeur bilobée.

D'autres fois on trouve sur la tumeur des bosselures plus ou moins saillantes; celles-ci seraient dues à la hernie de la membrane séreuse à travers la membrane fibreuse déchirée.

Un des caractères de l'hydrocèle sur lequel les chirurgiens ont beaucoup insisté, est la *transparence*. Si l'on place la tumeur entre l'œil et une bougie allumée la lumière est parfaitement transmise dans tous les points, excepté dans celui qu'occupe le testicule; l'opacité indique nettement la position de la glande. Ce symptôme est de la plus haute importance, aussi croyons-nous devoir insister sur ce point. Pour bien constater la transparence d'une hydrocèle, il faut d'abord choisir une localité convenable; il faut fuir le grand jour. Cette première précaution est généralement observée, mais il en est une autre tout aussi indispensable que la première, et qui cependant est souvent négligée: lorsque le chirurgien arrive près du malade pour explorer la tumeur, l'impression subite du froid fait contracter le dartos, et pour peu que le volume de la tumeur permette son soulèvement vers l'anneau, la peau du scrotum se relâche, se plisse et présente plus d'épaisseur; c'est là déjà une première cause de difficulté pour la constatation de cette transparence. Mais voici qui est bien plus fâcheux: ce mouvement ascensionnel, en

rapprochant la tumeur de l'axe du corps, empêche la lumière de tomber perpendiculairement sur sa surface, et les rayons qui tombent sous une incidence trop oblique ne pénètrent pas dans la tumeur et ne sauraient, par conséquent, en faire voir la transparence ; il faut donc isoler autant que possible la tumeur, l'énucléer pour ainsi dire, en la saisissant près de l'anneau, et la poussant en avant de manière à l'éloigner le plus possible des autres parties du corps. De cette manière les rides du scrotum disparaissent en même temps, et la peau, en se détendant, diminue d'épaisseur. On peut alors constater facilement la transparence en plaçant la lumière très près (à 3 ou 4 centimètres) et sur l'axe transversal passant par le milieu de la tumeur, de manière que les rayons lumineux la traversent sans se réfléchir.

Ces précautions sont indispensables à prendre, non pas dans les cas faciles, où l'erreur est pour ainsi dire impossible, mais dans ceux où le chirurgien demeure indécis sur la nature de la maladie, précisément parce qu'il ne peut constater la transparence de la tumeur. Plusieurs fois déjà nous avons eu l'occasion d'observer des malades chez lesquels le médecin, pour n'avoir point été prévenu de ces faits, avait méconnu l'existence d'une hydrocèle et cru à une affection infiniment plus grave.

L'hydrocèle simple, avons-nous dit, ne diminue ni par la pression ni par la position horizontale. Il n'en est pas de même de l'hydrocèle congénitale : on peut en effet, dans ces cas, faire refluer le liquide dans la cavité abdominale ; il faut que le chirurgien soit prévenu de cette particularité, car il pourrait commettre une grave erreur de diagnostic.

Habituellement cette tumeur ne cause aucune douleur quand on la comprime ; cependant, si l'on comprime fortement, la pression exercée par le liquide sur le testicule cause au malade quelque souffrance qui rappelle celle que cause la compression du testicule lui-même par la main du chirurgien. Dans quelques cas, la pression de l'hydrocèle donne une sensation de *crépitation*. A quelle disposition doit-on attribuer ce phénomène ? peut-être s'observerait-il dans la forme d'hydrocèle décrite par M. Béraud, et serait-il produit par le passage du liquide d'une poche dans l'autre.

Enfin, quelques auteurs ont indiqué comme signe de l'hydrocèle la différence relative de poids ; nous nous sommes déjà expliqué sur ce caractère, et nous avons vu qu'il était de peu de valeur.

La marche de l'hydrocèle est en général fort lente ; la tumeur, au bout de quelques mois, plus rarement au bout de quelques semaines, a atteint le volume qu'elle conservera pendant fort longtemps ; chez certains malades son accroissement est incessant, de sorte que la tumeur finit par prendre des dimensions énormes.

Abandonnée aux seules ressources de la nature, l'hydrocèle chro-

nique dure indéfiniment, cependant dans quelques cas on l'a vue disparaître sans laisser de trace; nous en avons observé un exemple chez un sujet âgé de vingt ans environ. Dans certains cas, le kyste formé par la tunique vaginale se rompt, soit sous l'influence d'un effort ou d'une contusion des bourses, soit sans cause appréciable. Dans ces cas, la sérosité s'infiltre entre les lames celluluses du scrotum, du pénis, dans le cordon, et gagne même les parois abdominales. L'œdème qui en résulte disparaît en général en l'espace d'un mois. Dans l'immense majorité des cas, l'hydrocèle reparaît au bout d'un temps plus ou moins long. On rapporte cependant des exemples de guérison à la suite d'un semblable accident. Quelquefois la rupture de la tunique vaginale est accompagnée de la déchirure des vaisseaux plus ou moins importants, il en résulte une hématocele de la tunique vaginale lorsque le sang s'épanche dans cette cavité; il peut cependant s'infiltrer entre les tuniques celluluses du scrotum avec la sérosité de l'hydrocèle, il y a alors une hématocele pariétale, la peau prend une teinte violacée; si à cet état s'ajoute la distension causée par l'infiltration, on comprendra l'effroi du malade et quelquefois du chirurgien, s'il n'est pas prévenu de ce genre d'accident.

Étiologie. — L'hydrocèle est une maladie très fréquente; elle est extrêmement commune dans les climats chauds, à la Guadeloupe par exemple. Elle se montre sous l'influence de causes extrêmement variées; toutes les causes d'irritation du testicule, du scrotum et du cordon, peuvent déterminer une hydrocèle. On l'observe assez souvent chez les individus dont les travaux exigent de violens et de fréquens efforts; on a invoqué dans cette circonstance, pour expliquer la production de la maladie, la compression du cordon spermatique. Fort souvent cette affection se montre sans cause appréciable.

Diagnostic. — L'hydrocèle se reconnaît en général avec facilité. On peut néanmoins la confondre : 1° avec les diverses tumeurs du testicule, et particulièrement avec le cancer encéphaloïde; la marche de la maladie, l'absence de douleur, la régularité de la forme et l'étendue des bosselures, les apparences de fluctuation dans l'organe dégénéré, peuvent quelquefois tromper le chirurgien le plus attentif. On pourra cependant arriver à reconnaître la nature de la maladie à l'aide des signes suivans : dans le cancer, outre les points de ramollissement, on trouve d'autres points plus durs qui n'occupent pas la place du testicule, et dans lesquels surtout la pression ne détermine pas cette douleur vive, accablante, qui résulte de la compression du testicule : l'hydrocèle est transparente, tandis que la tumeur formée par le cancer est opaque; 2° avec la hernie inguinale; mais on sait que dans l'hydrocèle la tumeur se développe de bas en haut, tandis que la hernie marche en sens

inverse; nous nous sommes déjà occupé du diagnostic de ces deux affections (voy. *Hernies inguinales*, t. IV, p. 344); 3° avec l'hématocèle; dans ce dernier cas le diagnostic est souvent difficile, surtout si la maladie est récente; mais il reste le caractère de la transparence, qui n'existe que dans l'hydrocèle.

Pronostic. — L'hydrocèle simple n'est pas une maladie grave; abandonnée à elle-même la tumeur ne gêne que par son volume et par son poids; elle ne compromet aucune fonction importante; quelquefois cependant les hydrocèles volumineuses déforment la verge, la cachent complètement, au point de rendre la copulation impossible, de gêner presque l'excrétion urinaire; elle expose en outre aux érysipèles, aux excoriations du scrotum et de la partie interne des cuisses. Le volume et la diminution de mobilité de la tumeur constituent une prédisposition aux contusions des bourses.

Traitement. — Il est *palliatif* ou *curatif*.

Traitement palliatif. — Il est excessivement simple, d'une exécution très facile. Il consiste à ponctionner la tumeur avec une lancette, un bistouri; le liquide s'échappe par l'ouverture, et le malade peut vaquer à ses occupations dans la même journée, en ayant soin seulement de porter un bon suspensoir, et de ne pas trop se fatiguer. Il est bon toutefois de favoriser l'écoulement en introduisant par l'ouverture un stylet dans la plaie, afin de bien maintenir le parallélisme, sans quoi le liquide pourrait s'infiltrer dans le tissu cellulaire des bourses. Aussi préférons-nous le trocart au bistouri. Cette opération n'est presque jamais suivie d'accidens; on a cependant observé des cas d'inflammation et de suppuration de la tunique vaginale; nous reviendrons d'ailleurs sur cette complication qu'on rencontre parfois à la suite des opérations que l'on pratique pour la cure radicale de l'hydrocèle. Il est fort rare que la simple ponction suffise pour faire disparaître l'hydrocèle. Voici comment les choses se passent dans l'immense majorité des cas: au bout d'un mois environ, le liquide se reproduit, et environ trois mois après l'opération, le kyste a repris son volume primitif. On a vu cependant la maladie marcher plus lentement, et l'hydrocèle ne revenir au même degré qu'après un an et plus.

Traitement curatif. — Avant de décrire les opérations qui ont été conseillées pour la cure radicale de l'hydrocèle, nous devons dire quelques mots de certains modes de traitement qui paraissent avoir été suivis de succès. Tels sont les *dérivatifs*, les *applications topiques sur la tumeur*, comme le *gros vin rouge*, la *solution concentrée de chlorhydrate d'ammoniaque*, les *frictions d'onguent napolitain*, les *vésicatoires*, etc. Ces méthodes peuvent amener la disparition de l'hydrocèle, mais dans la plupart des cas elles échouent; aussi sont-elles à peu près

complètement abandonnées, et si nous les avons mentionnées, c'est qu'il peut arriver qu'un malade pusillanime recule devant toute espèce d'opération, il serait indiqué alors de recourir à un de ces moyens. Mais il faut se rappeler qu'ils ne réussissent le plus souvent que dans les cas de tumeurs peu anciennes, peu volumineuses, et qui reconnaissent pour cause soit une lésion traumatique, soit une irritation qu'il est possible de faire disparaître.

Les opérations conseillées contre l'hydrocèle sont extrêmement nombreuses, elles sont toutes abandonnées ou à peu près, à l'exception d'une seule : la ponction, suivie de l'injection. Aussi passerons-nous rapidement sur ces diverses méthodes, nous réservant de donner plus de développement à cette dernière. Telles sont :

1° *Incision*. — Elle consiste à ouvrir largement la tumeur dans toute sa hauteur, à l'aide du bistouri. Afin de provoquer l'inflammation de la paroi interne du kyste, on remplit celui-ci de charpie; ce pansement est renouvelé tous les jours. Cette méthode est douloureuse, nécessite un traitement fort long, aussi a-t-elle été abandonnée.

2° *Excision*. — Elle consiste à enlever toute la portion de la tunique vaginale qui tapisse la face interne du scrotum. Cette opération se pratique à l'aide de deux procédés. Dans le premier, on fend la tumeur, comme dans la méthode précédente, puis saisissant la tunique vaginale avec des pinces, le chirurgien l'isole complètement, à droite et à gauche, jusqu'au niveau du testicule, puis excise les lambeaux avec des ciseaux. Boyer et Dupuytren ont conseillé le second procédé, qui consiste à faire la dissection de la tunique vaginale avant l'ouverture du kyste. Dupuytren embrassait la tumeur en dessous avec la main gauche, incisait les tégumens et énucléait en quelque sorte la tunique vaginale, en la repoussant d'arrière en avant, la chassait en un mot comme on expulse un noyau de cerise en le pressant entre les doigts. L'excision est une méthode douloureuse, qui nécessite une dissection longue et pénible.

3° *Excision partielle et réunion immédiate*. — Walsch, après avoir divisé, dans l'étendue de quelques lignes, tous les tissus jusqu'à la tunique vaginale, dissèque et excise un petit lambeau de la membrane séreuse, fait évacuer le liquide, et réunit, à l'aide de points de suture, les bords de la solution de continuité. Ce procédé, plus simple que les deux précédens, n'a été appliqué qu'un très petit nombre de fois. Met-il complètement à l'abri de la récidive? Il est permis d'en douter.

4° *Cautérisation*. — On la pratique ou en plaçant un caustique sur la tumeur et en le renouvelant jusqu'à ce que l'eschare ait perforé la paroi, ou bien en traversant cette paroi avec le fer rouge. Cette méthode, en faveur pendant quelque temps, a été définitivement proscrite.

5° Les *tentes de charpie*, les *canules* laissées à demeure dans la poche,

après avoir irrité la tunique vaginale avec la pointe de l'instrument, ont pu procurer quelques guérisons, mais doivent être rejetées; car, au lieu de produire la simple adhésion des surfaces, elles causent assez souvent la suppuration de la poche. Outre cet inconvénient, qui est sérieux, elles ne présentent pas assez de garanties de succès pour être opposées à la méthode des injections.

6° *Séton*. — Cette opération consiste à traverser la tumeur avec une aiguille qui porte dans sa cavité une mèche de fil ou de coton que l'on laisse en place pendant quelques jours, jusqu'à ce que l'inflammation se soit emparée de la poche. Comme dans la méthode précédente, on est exposé à voir la suppuration envahir la tunique vaginale; elle ne met pas à l'abri des récidives. Ce procédé est très rarement employé.

7° M. Defer, de Metz (1), a proposé de cautériser la surface interne de la membrane séreuse; pour cela, après avoir fait sortir le liquide, il introduit dans la canule un mandrin portant une cuvette remplie de nitrate d'argent, et promène le caustique sur toute la paroi interne du kyste. Cette méthode ne nous paraît pas devoir être préférée à l'injection iodée suivie de l'injection.

8° *Ponction et injection*. — Cette méthode est à peu près la seule employée aujourd'hui; elle compte un très grand nombre de procédés, qui ne diffèrent d'ailleurs que par la forme de l'instrument servant à faire la ponction, ou par la nature du liquide poussé dans la tunique vaginale. On se sert habituellement d'un trocart de moyenne dimension, dit *trocart à hydrocèle*. Quant au liquide, que n'a-t-on pas essayé: l'eau, l'air, le liquide même de l'hydrocèle, les solutions d'azotate d'argent, de sulfate de zinc, d'alun, etc., etc.; toutes ces substances ont donné des succès; car, en définitive, il s'agit tout simplement d'irriter la tunique vaginale et de faire naître dans son intérieur une inflammation suffisante. Les seuls liquides qui soient employés aujourd'hui sont le vin rouge dans lequel on a fait bouillir des roses rouges de Provens, et la teinture d'iode. Dans ces derniers temps, M. A. Richard a voulu remettre en pratique les injections d'alcool, que M. Velpeau avait déjà essayées il y a quelques années.

Le malade étant couché sur un lit, le chirurgien après s'être assuré de la position du testicule et des élémens du cordon, soutient le scrotum de la main gauche, tandis que, de la main droite, il saisit le trocart et l'enfonce, d'un coup sec, jusqu'au centre de la cavité. Dans la plupart des cas, la piqûre doit être faite sur la partie antérieure, inférieure et externe, c'est-à-dire dans un point opposé à celui qu'occupe le plus

(1) Véry, *De l'hydrocèle de la tunique vaginale et de sa guérison par un procédé nouveau*. Thèse, Paris, 1858, n° 47.

souvent le testicule. Ce précepte ne saurait être absolu, puisque, comme nous l'avons vu, le testicule peut se trouver dans un autre point que celui que nous avons indiqué. Dans ces circonstances, la ponction sera faite dans une partie déclive et dans un point diamétralement opposé à celui qui est occupé par le testicule. Le défaut de résistance, le vide dans lequel semble se trouver la pointe du trocart, indiquent que l'instrument est entré dans le kyste. Le chirurgien retire alors le poinçon, pour permettre au liquide de s'écouler au dehors. Au fur et à mesure que la sérosité s'échappe, la peau revient sur elle-même, elle peut alors glisser sur la canule, et l'extrémité de l'instrument viendrait se mettre au niveau d'un des espaces cellulaires qui séparent les tuniques constituant le scrotum, si l'on n'avait soin de repousser doucement la canule à mesure que la peau se rétracte. Il faudra, dans cette manœuvre, éviter de mettre l'extrémité de la canule en contact avec la paroi interne du kyste, car alors le liquide ne pourrait plus s'écouler. Lorsque le jet commence à devenir moins volumineux, on saisit le scrotum à pleine main et on le presse afin de faire évacuer les dernières gouttes de sérosité.

Lorsque la tumeur est vide, on place le siphon de la seringue dans le pavillon de la canule, on pousse le piston avec lenteur jusqu'à ce que le kyste soit tout à fait rempli; si la seringue ne pouvait contenir assez de liquide pour remplir la tumeur, c'est-à-dire pour lui donner autant de volume qu'elle en avait avant la ponction, on pousserait une nouvelle injection. Le liquide est maintenu en contact avec la tunique vaginale pendant un temps qui varie de 3 à 6 minutes; on se règle en général sur l'irritabilité du sujet. Puis on fait couler le liquide de la même manière qu'il a été dit plus haut. On recommence une seconde injection, même une troisième, si on le juge nécessaire. Enfin on retire la canule après avoir expulsé les dernières gouttes de l'injection et les quelques bulles d'air qui auraient pu s'introduire dans la tunique vaginale.

Le pansement est des plus simples: lorsque l'on fait l'injection avec du vin, on a l'habitude de tremper des compresses dans du vin pareil à celui de l'injection, de les appliquer sur les bourses et de les renouveler toutes les cinq ou six heures pendant plusieurs jours, jusqu'à ce que l'inflammation ait acquis un certain degré d'acuité. Chez quelques malades, l'inflammation acquiert son plus haut degré d'intensité dès le lendemain de l'opération; chez d'autres, il faut attendre quatre, cinq ou six jours, et même plus longtemps encore. Un mouvement fébrile et quelquefois une fièvre assez intense accompagnent ce travail local. Pendant cette période, un nouvel épanchement se fait dans la tunique vaginale; ce nouveau produit est mou, pâteux, semi-liquide, il est constitué par de la lymphe plastique, à laquelle se mêle une certaine quantité de

sérosité, très rarement on trouve du véritable pus; mais ceci constitue une complication de l'hydrocèle que nous étudierons plus loin. Cet épanchement continue tant que l'inflammation augmente, puis il se fait un nouveau travail.

En général, la résorption commence le dixième jour et se termine le vingtième; mais si l'opéré est d'un âge avancé il pourra en être autrement; l'inflammation disparaît, mais la tuméfaction persiste; nous l'avons vu persister deux mois sans modification apparente sur des vieillards de Bicêtre; puis tout à coup cette tuméfaction disparaît. Chez un homme de soixante-sept ans, portant une hydrocèle simple, nous nous sommes servi de teinture d'iode, étendue de deux tiers d'eau distillée. L'opération a été suivie de réaction inflammatoire. Du liquide s'est reproduit, et un mois après la bourse n'avait pas subi la moindre diminution de volume; la tumeur était translucide comme avant l'opération; il n'y avait plus de douleur ni aucun signe d'inflammation. Nous n'avons pas désespéré pour cela du succès; en effet, la récurrence n'était qu'apparente. Six semaines après, l'absorption a commencé à s'effectuer, et elle a été très rapide, sans qu'on l'ait hâtée par aucun moyen auxiliaire. Ce petit fait est donc d'une grande importance pratique, attendu que cette absorption tardive est la règle chez les vieillards. Il suffit qu'il y ait eu réaction après l'opération pour qu'on puisse compter sur la guérison, alors même que deux ou trois mois se sont écoulés sans changement dans le volume de la tumeur. Sachant cela, on ne se hâtera pas de recommencer l'opération, et avant tout il sera prudent de prévenir le malade et sa famille de ce qui pourra survenir en pareil cas.

En général, au bout d'un mois ou six semaines, la guérison est complète. Que s'est-il passé alors? Il est admis par la plupart des auteurs que les parties les plus fluides de la matière épanchée sont absorbées, que la portion concrescible s'organise, se vascularise et se confond intimement avec les deux parois de la tunique vaginale, elle soude les deux lames séreuses, et il ne reste plus de trace de cavité entre le testicule et les couches environnantes. Mais les choses sont loin de se passer toujours ainsi: souvent, après la guérison, la cavité séreuse persiste. Comment dans ces circonstances le liquide de l'injection a-t-il agi? On a admis que dans ces cas l'injection avait seulement modifié la vitalité de la membrane séreuse. C'est surtout après l'injection iodée, que l'on a trouvé des hydrocèles de la tunique vaginale guéries sans oblitération de la cavité séreuse. Cette question a été étudiée par M. Gosselin, qui a tracé avec soin le parallèle de ces deux méthodes. Nous rapportons ici les principaux points de cette discussion qui paraît offrir un certain intérêt pratique.

« A vrai dire, si l'on ne consulte que les résultats apparens, c'est-à-dire la guérison définitive de l'épanchement, on n'a pas de raisons bien sérieuses pour adopter exclusivement l'un de ces modes de traitement et rejeter l'autre. Le vin produit une inflammation plus vive, plus douloureuse et de plus longue durée que la teinture d'iode; mais en revanche il ne donne presque jamais de récurrence. L'inflammation amenée par la teinture d'iode est moins vive, moins douloureuse, mais aussi elle n'empêche pas toujours la récurrence. Pourtant, si je m'en rapporte aux résultats de ma propre pratique, je n'ai pas lieu de croire la reproduction bien fréquente à la suite de l'opération de l'iode... Mais je dois faire, à cet égard, une réflexion qui s'applique aussi bien au traitement par l'iode qu'au traitement par le vin : c'est que les faits de récurrence n'ont pas été assez étudiés pour qu'on puisse être certain que dans tous on ait dû s'en prendre à l'insuffisance de la phlegmasie provoquée plutôt qu'à des modifications apportées par une vaginalite antérieure... Pour moi, avant d'admettre que la récurrence doit être exclusivement attribuée à l'insuffisance du traitement, je voudrais savoir si le malade a eu plus ou moins longtemps, avant l'opération, des symptômes de vaginalite, et j'explique par cette circonstance comment, après une première injection qui a échoué, on échoue quelquefois encore par une seconde et une troisième.

» En définitive, il serait puéril de rejeter la teinture d'iode, sous prétexte qu'elle n'empêche pas toujours la maladie de reparaitre, et non moins puéril de rejeter le vin chaud, sous prétexte que les suites sont un peu plus longues... Je donne la préférence à la teinture d'iode, pour un autre motif que jusqu'ici l'on n'a pas fait intervenir : je veux parler de la guérison sans oblitération de la séreuse. A l'époque où j'ai commencé l'étude de la chirurgie, on nous enseignait que l'hydrocèle ne pouvait pas guérir sans cette oblitération ; et l'inflammation qu'on provoquait avec le vin chaud avait pour objet, et sans aucun doute pour résultat, de la faire naître. Depuis que les injections iodées ont été préconisées, on a cru remarquer que l'hydrocèle guérissait souvent sans adhérences... M. Hutin a fait l'autopsie de 15 sujets qui avaient été opérés par diverses méthodes avant l'invention des injections iodées ; 4 d'entre eux, en particulier, avaient été soumis à l'injection vineuse : chez tous il y avait oblitération complète de la tunique vaginale. D'un autre côté, 16 malades que M. Hutin avait opérés lui-même par l'injection iodée (deux tiers d'eau et un tiers de teinture d'iode) depuis plusieurs années, et qui paraissaient bien guéris, sont morts : 8 d'entre eux avaient aussi une oblitération complète, 4 autres avaient des adhérences partielles donnant lieu à une oblitération incomplète, et les 4 derniers n'avaient aucune adhérence. MM. Velpeau, Chaumet (de

Bordeaux) et Boinet (1), ont eu, de leur côté, l'occasion de constater, sur le cadavre d'individus qui avaient été guéris par l'injection iodée, l'absence des adhérences.

» On peut admettre aujourd'hui que la teinture d'iode a pour effet, sinon constant, au moins assez fréquent, de guérir l'hydrocèle sans oblitérer la séreuse. Dans ce résultat se trouve, selon moi, l'argument le plus important en faveur de ce moyen. En effet, lorsque j'ai constaté l'oblitération de la tunique vaginale sur le cadavre, sans en connaître la cause, j'ai presque toujours constaté en même temps l'anémie testiculaire et l'absence de spermatozoïdes.... Je crois donc que les opérations infailliblement suivies d'oblitération, comme celles qui se font avec le vin chaud, ont pour résultat, je ne dirai pas certain, mais au moins possible, de supprimer la sécrétion spermatique en déterminant un afflux trop considérable des matériaux nutritifs vers les enveloppes au détriment de la glande, et je donne la préférence à l'injection iodée, parce qu'elle peut guérir sans exposer à cet inconvénient. On comprend qu'il y a un certain intérêt à ménager la fonction sécrétoire dans tous les cas, mais surtout dans ceux où le malade est jeune, et lorsque l'autre testicule est privé de ses fonctions par une ancienne atrophie ou par une altération consécutive à une épididymite. »

Accidens. — L'opération de l'hydrocèle par la ponction est des plus bénignes; les récidives sont peu fréquentes et les accidens plus rares encore lorsque l'opération a été bien faite. Nous allons entrer dans quelques détails sur ces différens points, insistant particulièrement sur les précautions à prendre pour prévenir les fausses manœuvres qui peuvent compromettre l'opération.

Récidives. — Chez certains malades, les suites de l'opération suivent leur marche régulière, l'inflammation se développe d'une manière normale, la résolution s'opère, la guérison paraît complète, mais on voit bientôt l'épanchement se reproduire. Chez d'autres, la résolution est incomplète : la tumeur, après être diminuée du tiers, de la moitié et même des trois quarts de son volume, reste dans le même état; la guérison est incomplète. Dans ces cas, les applications topiques, astringentes, peuvent triompher de cette résistance du mal et compléter la cure au moment où l'on songeait déjà à revenir à une seconde opération; quelquefois cependant cette modification est insuffisante et l'on doit considérer l'opération comme ayant échoué.

Que s'est-il passé dans ces dernières circonstances? doit-on admettre

(1) Boinet, *Iodothérapie*, ou De l'emploi médico-chirurgical de l'iode et de ses composés, et particulièrement des injections iodées. Paris, 1855, 1 vol. in-8, p. 268 et suiv.

que certaines parties de la tunique vaginale ont échappé à l'action du liquide? L'hypothèse admise par M. Béraud pour la forme d'hydrocèle que nous avons décrite plus haut, semblerait ici avoir une certaine valeur, elle expliquerait parfaitement comment un certain nombre d'hydrocèles sont extrêmement rebelles à la méthode de l'injection. Doit-on admettre que l'irritation produite par le liquide n'est pas assez intense pour provoquer le travail nécessaire à la guérison de la maladie? Dans ces circonstances, faut-il accuser la disposition particulière des malades? faut-il supposer qu'il existe une altération de la tunique vaginale? qu'il existe, en un mot, sur la surface de la membrane séreuse, ces dépôts pseudo-membraneux que nous verrons jouer un rôle si important dans l'hématocèle? Ce sont là autant de suppositions que l'anatomie pathologique pourra sans doute expliquer un jour. Dans tous les cas, il faut se rappeler que telle opération qui a échoué une première fois par l'injection, échoue aussi une seconde, une troisième, et que souvent on se trouve forcé de recourir à une autre méthode, à l'incision ou à l'excision.

Parmi les accidens proprement dits de l'opération que nous décrivons ici, nous devons étudier la piqûre du testicule, l'inflammation trop intense et la suppuration de la tunique vaginale, l'injection du liquide entre les tuniques qui constituent le scrotum et consécutivement la gangrène.

1° *Piqûre du testicule.* — La piqûre du testicule n'est pas un accident très grave; si même cet organe venait à être touché pendant l'opération, il n'y aurait peut-être pas un grand danger à pousser l'injection comme si rien n'était arrivé. Néanmoins, comme on doit redouter l'inflammation et peut-être la suppuration de cet organe, la prudence conseille de s'abstenir; d'ailleurs, un chirurgien attentif devra toujours se mettre à l'abri d'un semblable accident.

Avant de pratiquer la ponction, le chirurgien doit toujours savoir d'avance la position du testicule, car si la translucidité de la tumeur fournit un signe précieux pour reconnaître la nature de la maladie, elle est aussi d'une extrême importance pour apprécier la disposition relative des parties. En étudiant les différens points de la masse soumise à l'examen, on trouvera un point opaque correspondant au testicule; l'étendue de cette tache non transparente est inférieure à celle que devrait former la projection des contours du testicule, ce qui tient à un phénomène de réfraction de la lumière, le liquide de l'hydrocèle agissant à la manière d'une lentille. Si l'on enfonçait le trocart sur la limite de cette partie non transparente, on le ferait pénétrer dans le testicule, ce que l'on doit éviter avec soin. Cet organe occupe la partie postérieure de la masse; mais il peut y avoir une disposition inverse

des parties, le testicule étant au contraire placé en avant, ce qui tient à ce que le cordon spermatique, au lieu de pénétrer dans l'organe par le bord postérieur, s'y enfonce par le bord antérieur. Cette disposition a été rencontrée chez deux malades que nous avons dernièrement opérés à l'hôpital des Cliniques. L'un d'eux avait été traité d'abord dans un hôpital de province; une ponction faite avec le trocart fut très douloureuse et ne donna issue qu'à quelques gouttes de sang; le trocart avait été enfoncé dans le testicule. Nous reconnûmes la disposition anormale de cet organe; une ponction fut faite sur un autre point et les choses suivirent leur marche ordinaire.

2° *Abcès du scrotum. — Suppuration de la tunique vaginale.* — Il est rare que l'inflammation soit assez intense pour faire naître des abcès; cependant on voit quelquefois le scrotum rougir, devenir saillant, plus fluctuant dans un point de son étendue, et présenter tous les symptômes d'un véritable phlegmon; dans ces cas, le traitement est excessivement simple, il est exactement le même que celui de toutes les tumeurs phlegmoneuses : des sangsues seront appliquées, si l'on croit pouvoir prévenir la suppuration; on apposera des cataplasmes émolliens. L'ouverture du foyer doit être faite dès que la fluctuation est manifeste.

Quelquefois la suppuration envahit la tunique vaginale; nous avons été témoin récemment d'un cas de ce genre. Dans les premiers jours qui suivirent l'opération, on put voir un travail qui n'était pas le mouvement fluxionnaire nécessaire à la cure de l'hydrocèle, mais une inflammation intense. Les bourses étaient gonflées, rouges, luisantes; après une légère réaction, on vit se concentrer dans un point un engorgement œdémateux qui indiquait une collection purulente. Nous reconnûmes, en effet, un abcès dans le voisinage de la ponction qui avait été faite, et en comprimant on faisait sortir par l'ouverture des bulles gazeuses qui indiquaient une décomposition des liquides. Nous avions affaire, non pas à un simple abcès de la couche graisseuse sous-cutanée, mais à une inflammation de la tunique vaginale qui s'était terminée par suppuration. En effet, il y avait une excavation de cette cavité où le pus séjournait et se décomposait. Nous ouvrîmes largement la tunique vaginale, nous retirâmes du pus et des lambeaux mortifiés de cette tunique; les testicules étaient sains. Chaque jour, en comprimant les bourses, on vidait la poche et des adhérences ne tardèrent pas à s'établir. Cette suppuration a seulement retardé la guérison.

3° *L'inflammation des veines du cordon spermatique* est excessivement rare; Blandin (1) en a observé un cas : le malade a succombé à cet accident.

(1) *Dict. de médecine et de chirurgie pratiques*, t. X, p. 128.

4° La *péritonite* est aussi très rare, elle peut survenir de deux manières, tantôt parce que le col de la tunique vaginale n'est pas complètement oblitéré, tantôt parce que l'inflammation du cordon spermatique se propage au péritoine. Cette dernière cause est excessivement rare; quant à la première, elle est la conséquence d'une opération pratiquée pour une hydrocèle congénitale, point que nous examinerons dans un paragraphe particulier.

5° *Injection du liquide entre les couches du scrotum.* — Si l'inflammation du scrotum et du cordon survient dans les conditions que nous avons examinées plus haut, par suite de circonstances indépendantes de l'habileté et de l'attention de l'opérateur, les mêmes désordres peuvent se présenter parce que l'on n'aura pas pris pour faire l'opération toutes les précautions nécessaires; mais avec de l'attention on peut toujours prévenir ces accidents.

Les fausses manœuvres qui contribuent à faire passer le liquide entre les lames celluleuses du scrotum sont de plusieurs ordres.

1° Le trocart, après avoir traversé une des parois des bourses et le kyste tout entier, vient perforer la paroi opposée et y conduit l'extrémité de la canule. On est immédiatement averti de cet accident, car la canule ne donne plus passage à la sérosité; mais si on retire la canule, le liquide s'écoule, et si, dans des conditions semblables, on pousse une injection, le liquide pénètre par l'ouverture faite à la tunique vaginale et s'infiltré dans le tissu cellulaire. Il faut donc si un pareil accident venait à se présenter, se borner à évacuer la sérosité et refaire l'opération d'une manière plus méthodique lorsque l'hydrocèle se sera reproduite. Pour prévenir la piqure de la membrane séreuse, on devra, surtout si la poche présente une faible capacité, user de la précaution suivante : quand l'extrémité a pénétré dans la poche, on retire à moitié le poinçon du trocart, et on enfonce davantage la canule, dont l'extrémité mousse ne peut léser la paroi opposée de la tunique vaginale.

2° Les parois des bourses se décollent quelquefois, c'est-à-dire la peau reste tendue et les tuniques sous-jacentes sont refoulées vers la tumeur. Le décollement se produit lorsque : 1° l'instrument étant émoussé perce la peau et déprime les autres membranes, on devra donc s'assurer du parfait état du poinçon; 2° lorsqu'au lieu de présenter l'instrument perpendiculairement à la paroi, on le présente obliquement, dans ce cas une des faces de la lame décolle les tuniques. Le même accident peut se produire lorsque l'extrémité de la canule, c'est-à-dire son épaulement est saillant, ou ne s'applique pas exactement sur le poinçon; la pointe de l'instrument pénètre à travers les tissus, mais la canule, en raison de la saillie qu'elle forme, ne peut passer à travers la piqure et déprime quelques-unes des tuniques.

3° La rétraction du crémaster et du dartos est quelquefois plus considérable et plus rapide que celle de la peau, et il s'opère un décollement analogue au précédent. Il peut encore se faire que la rétraction de tout le scrotum fasse sortir la canule de la cavité séreuse. Quelques auteurs ont donné le conseil de pincer légèrement la peau du scrotum pour le maintenir contre la canule, afin d'empêcher que ce tube ne sorte de la tunique vaginale ; mais en agissant ainsi on s'expose au contraire à faire ce qu'on veut éviter ; car, à mesure que le liquide s'écoule, les parois tendent à revenir sur elles-mêmes, mouvement qui est favorisé par la rétraction du crémaster. Si l'on retient la peau en la serrant contre la canule, les couches sous-jacentes seules suivent ce mouvement de retrait et s'écartent de la peau maintenue par les doigts du chirurgien ; la canule reste immobile, mais la tunique dartoïde et la paroi de la tunique vaginale se rapprochent graduellement de son extrémité pendant l'écoulement du liquide et peuvent finir par la dépasser. L'orifice profond de l'instrument se trouve alors en dehors de la tunique vaginale ; le liquide cesse de couler, et, lorsqu'on pousse l'injection, on la fait pénétrer entre les enveloppes testiculaires.

Ainsi donc, une fois que le chirurgien a fait pénétrer la canule dans le liquide, il doit se borner simplement à maintenir la canule dans la position qu'il juge convenable pour l'écoulement du liquide.

4° Enfin, le liquide de l'injection peut passer entre la canule et les lèvres de la plaie et s'infiltrer entre les parois. Aussi faut-il avoir soin de le faire pénétrer lentement et de ne pas le pousser brusquement. Il vaut mieux pousser l'injection soi-même que de la faire pousser par un aide ; on apprécie mieux le degré de résistance à la pénétration du liquide et on s'arrête en temps utile.

M. Gosselin a formulé quelques précautions qui, sans être indispensables, peuvent donner encore plus de sécurité : avant de faire l'injection irritante, il injecte un peu d'eau afin de voir si elle sort librement par la canule. Lorsque l'introduction du trocart a présenté quelques difficultés, il fait entrer dans la canule, aussitôt qu'il voit le liquide s'écouler, une seconde canule plus petite munie d'un curseur en forme de bouchon qui vient fermer la première ; cette seconde canule peut, sans inconvénient, être conduite plus profondément que la première, et elle permet d'être sûr que le liquide sortira de la tunique vaginale quand bien même celle-ci aurait abandonné la première canule.

L'injection du liquide entre la tunique du scrotum détermine la gangrène du tissu cellulaire, et la mortification peut s'étendre à toutes les enveloppes du testicule. Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit plus haut relativement à cette affection.

III. — *Hydrocèle congénitale.*

L'hydrocèle congénitale diffère sur plusieurs points de l'affection que nous venons d'étudier. Nous nous proposons d'examiner les particularités les plus saillantes de cette variété de l'hydrocèle.

Au lieu d'être enfermé dans une poche close de toute part, le liquide de l'hydrocèle congénitale communique avec le péritoine.

Anatomie pathologique. — L'ouverture de communication entre les deux cavités est ordinairement étroite ; en général elle peut admettre tout au plus une plume de corbeau ou une plume d'oie. Les rapports du testicule et de la cavité ne sont pas toujours les mêmes que dans l'hydrocèle ordinaire. Tantôt le péritoine est déprimé par le liquide et l'on trouve une tumeur qui s'engage au-devant ou en arrière du muscle crémaster, l'hydrocèle se montre seule dans le scrotum au-dessous du testicule encore retenu dans le canal inguinal ; tantôt le testicule descend le premier et la tumeur se montre au-dessus de l'organe sécréteur du sperme.

Symptomatologie. — La tumeur se présente avec tous les caractères de l'hydrocèle simple, seulement sa limite supérieure n'est pas aussi nettement accusée ; une pression douce fait passer le liquide dans la cavité abdominale ; la tumeur est plus volumineuse le soir que le matin au moment du lever du malade. La toux, les efforts communiquent à la main une impulsion, un choc plus ou moins appréciable.

Étiologie. — Cette affection se rencontre chez les jeunes enfans, il est rare de la voir se montrer chez des sujets ayant dépassé leur dixième année ; cependant elle peut se développer chez un adulte dans les cas de descente tardive du testicule.

La maladie débute-t-elle par le péritoine, c'est-à-dire est-elle constituée par une accumulation de liquide sécrété dans la cavité abdominale, et qui par le fait de la position déclive vient tomber dans la tunique vaginale ? Se montre-t-elle primitivement dans la tunique vaginale ? C'est là une question qu'il est difficile de trancher ; tout porte à croire que l'une et l'autre causes peuvent être invoquées pour expliquer la formation de l'hydrocèle congénitale. Le frottement des bourses, l'irritation de ces enveloppes par le contact des fèces et de l'urine peuvent expliquer l'augmentation de la sécrétion de la tunique vaginale.

Diagnostic. — Il est facile de distinguer l'hydrocèle simple de l'hydrocèle congénitale ; la possibilité de réduire la tumeur en totalité ou en partie ne peut laisser de doute sur la nature de la maladie. On ne confondra pas non plus l'hydrocèle congénitale avec une hernie. Dans ces deux affections la tumeur est réductible ; mais la transparence qui existe dans l'hydrocèle manque dans la hernie ; de plus, si après avoir

fait la réduction, on applique le doigt sur l'anneau, au bout d'un certain temps, s'il existe une hydrocèle, la tumeur se reproduit bien que le chirurgien n'ait rien senti passer et qu'il soit certain que l'intestin n'a pu descendre.

Pronostic. — Cette affection est peu grave; elle guérit facilement, même sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à une opération.

Traitement. — Le point capital dans le traitement de cette affection est d'obtenir l'oblitération de la communication de la tunique vaginale avec le péritoine. On appliquera un bandage qui presse assez fortement sur le canal inguinal; ce moyen suffit pour faire contracter des adhérences entre les deux feuillets séreux. Puis peu à peu le liquide se résorbe, soit spontanément, soit sous l'influence d'applications résolutives ou astringentes.

Lorsqu'on n'a pu par ce procédé intercepter la communication, faut-il à l'aide d'une injection chercher à obtenir la guérison radicale de la maladie?

En poussant une injection dans la tunique vaginale on risque de faire pénétrer le liquide dans la cavité abdominale et de déterminer une péritonite. Tous les auteurs ont bien conseillé d'appliquer fortement le doigt sur l'anneau afin de limiter à la tunique vaginale l'action irritante de l'injection; mais cette garantie est-elle suffisante? Ne doit-on pas craindre que l'inflammation de la tunique vaginale ne se propage à la membrane séreuse abdominale? On possède des exemples de péritonite survenue dans des conditions semblables à celles que nous venons d'indiquer.

Ces objections à l'opération, qui étaient de la plus haute importance lorsque l'on employait le vin chaud, n'ont peut-être plus autant de valeur depuis qu'on lui a substitué les injections iodées. Les injections de teinture d'iode dans les sacs herniaires pour amener la cure radicale des hernies, les injections iodées dans le péritoine pour guérir l'ascite, ont montré que l'inflammation ne présentait pas tout le degré de gravité que l'on pouvait soupçonner. Néanmoins, malgré les nombreux exemples d'hydrocèles congénitales guéries sans accident par la teinture d'iode, nous pensons qu'on ne devra tenter la cure radicale de l'hydrocèle par l'injection que quand la compression ne pourra être supportée, ou quand elle n'aura donné aucun résultat après avoir été longtemps prolongée.

Une autre question : la maladie est-elle assez grave pour qu'il faille faire courir au malade les chances d'une opération? C'est un point qui mérite d'être examiné avec attention. Outre la gêne causée par une hydrocèle qui peut incessamment augmenter de volume, on doit craindre que, dans les cas d'inflammation du testicule, la phlegmasie ne vienne à se propager par continuité de tissu jusqu'au péritoine. M. J. Cloquet a rapporté un cas dans lequel un malade succomba à une

inflammation qui du testicule s'était étendue à la tunique vaginale et de là au péritoine (1).

Rapprochons de l'histoire de l'hydrocèle de la tunique vaginale, la *galactocèle* de cette cavité dont Vidal (de Cassis) a observé un cas. La tumeur avait exactement la forme de celle de l'hydrocèle, il n'y avait pas de transparence ; la ponction donna issue à un liquide blanc, ayant l'aspect et la composition du lait pur (2).

IV. — *Corps étrangers dans la tunique vaginale.*

On trouve quelquefois dans la tunique vaginale de petits corps étrangers lisses, polis à leur surface, qui rappellent par leur forme, par leur structure, les corps étrangers des articulations ; en général ils sont fibro-cartilagineux. Curling a trouvé dans leur intérieur des corpuscules osseux bien marqués.

Le mode d'origine de ces corps étrangers paraît être le suivant. Un dépôt se forme au-dessous de la tunique vaginale et la soulève peu à peu jusqu'à ce qu'il forme une tumeur mobile, adhérant par un pédicule plus ou moins étroit et qui se déchire spontanément ou à la suite d'une secousse plus ou moins vive. Morgagni et M. Gosselin (3) ont observé quelques-uns de ces corps étrangers encore adhérens à leur pédicule.

Presque toujours ces corps étrangers sont accompagnés d'une hydrocèle de la tunique vaginale, peut-être sont-ils la cause de cette affection en déterminant par leur présence une hypersécrétion de la membrane séreuse. Lorsqu'ils sont libres on peut facilement les faire mouvoir autour du testicule.

Si ces corps deviennent trop gênans, on peut les extraire en faisant une petite incision à la tunique vaginale.

§ IV. — *Hématocèle de la tunique vaginale.*

L'épanchement de sang dans la tunique vaginale est traumatique ou spontané.

L'*hématocèle traumatique* a été décrite par presque tous les auteurs.

L'*hématocèle vaginale spontanée*, c'est-à-dire l'épanchement de sang survenu sans violences extérieures apparentes et sans altération du tes-

(1) J. Cloquet, *Recherches sur les causes et l'anatomie des hernies abdominales*, p. 144, in-4. Paris, 1819.

(2) Vidal (de Cassis), *Traité de pathologie externe*, t. V, p. 176, 4^e édit. Paris, 1855.

(3) Note à la traduction de Curling, *loc. cit.*, p. 435.

ticule ou de l'épididyme, n'est connue que depuis le commencement de ce siècle.

J. Hunter paraît être le premier qui ait signalé l'hématocèle spontanée de la tunique vaginale (*hematocele specifica testis*). Il la distingue parfaitement de l'hématocèle traumatique. « Le liquide renfermé dans la tumeur est, dit-il, du sang, du sérum, et souvent du sang solidement coagulé. Dans cette maladie, l'extravasation sanguine est l'effet d'une action morbide ou d'un mode particulier de sécrétion, et non le résultat d'une violence extérieure, comme dans l'hématocèle traumatique (1). »

Boyer, dans un article spécial ayant pour titre : *De quelques tumeurs des bourses auxquelles on a donné improprement le nom de sarcocele*, décrit parfaitement l'hématocèle spontanée de la tunique vaginale. Il la considère comme le résultat d'une inflammation chronique de la tunique vaginale, survenue spontanément ou déterminée par une contusion, ou bien par l'épanchement de sang à la suite d'une opération d'hydrocèle. La partie albumineuse, dit-il, a formé une espèce de tissu réticulaire, une pseudo-membrane qui adhère fortement à la face interne de la tunique et à la surface du testicule. Il signale les divers degrés d'épaississement de la tunique vaginale, et les indications qui découlent de cet état pathologique.

Dupuytren (2) confond l'hématocèle spontanée avec l'hydrocèle ; il signale des hydrocèles dans lesquelles la tunique vaginale acquiert une grande épaisseur et une densité voisine du cartilage ; il indique les difficultés du diagnostic, et pose des indications de traitement autres que celles qu'il conseille pour l'hydrocèle ordinaire. Il connaissait donc la maladie, mais il n'en avait pas fait une affection particulière.

Moulinié (de Bordeaux) (3) parle de l'hématocèle spontanée ; il suppose que la maladie est produite par le sang déposé par les vaisseaux dilatés de la tunique vaginale, et il donne à cette affection le nom d'*hématocèle par exhalation*.

Bientôt M. Velpeau démontra que c'était à tort que l'hématocèle de la tunique vaginale avait été confondue avec l'hydrocèle. En parlant de cette affection, il dit que son histoire reste à faire presque tout entière. « Cette variété, dit-il (4), présente plusieurs phénomènes pathologiques qui n'ont pas encore fixé l'attention des chirurgiens, et dont on n'a pas toujours cherché à se rendre compte. Une foule d'observations rangées parmi les cas d'hydrocèle doivent être rapportées à l'hématocèle. Ainsi, partout où il est dit que la matière contenue dans le kyste était

(1) Hunter, *OEuvres complètes*, Paris, 1839, t. I, p. 701.

(2) *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. IV, p. 307.

(3) Moulinié, *Maladies des organes génito-urinaires*, t. II, p. 138.

(4) *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. II, p. 392.

colorée en rouge, en brun, en roux, d'une consistance de miel, de bouillie, de chocolat, de lie de vin, on peut être sûr qu'il s'agit d'une hématocele. Il en est de même des exemples où le liquide, quoique réellement fluide et simplement jaunâtre, se rencontre en faible quantité dans la coque vaginale épaissie, comme fibro-cartilagineuse, formée de plaques cartilagineuses superposées. »

Dans une excellente thèse soutenue en 1846 par E. Cloquet, ayant pour titre *De l'hématocele vaginale*, on trouve des faits bien observés et des considérations pratiques extrêmement importantes.

Enfin, en 1851, M. Gosselin (1), dans son mémoire, examine la question des hématoceles spontanées sous un point de vue tout à fait nouveau. Il recherche l'origine de l'épanchement sanguin et décrit avec grand soin l'état particulier que présente la tunique vaginale, il formule un nouveau procédé opératoire.

Anatomie pathologique. — Nous examinerons successivement l'hématocele traumatique et l'hématocele spontanée.

Hématocele traumatique. — L'épanchement dans la tunique vaginale est compliqué d'une infiltration sanguine entre les lames extérieures à cette membrane : tantôt on ne rencontre aucune solution de continuité à la séreuse ; tantôt existe un orifice de communication entre le tissu cellulaire des bourses et la tunique vaginale, en un mot, la tunique séreuse et la tunique fibreuse qui la double sont déchirées. C'est surtout lorsqu'il existait une hydrocele que l'on a constaté une déchirure de la tunique vaginale. Quelquefois cette solution de continuité est large ; d'autres fois, l'orifice de communication est étroit, bouché par un caillot, de sorte qu'il peut être difficile d'en trouver l'ouverture.

Si on examine le liquide contenu dans la poche, on trouve du sang à des états fort différens. Cette partie de l'anatomie pathologique de l'hématocele vaginale a été parfaitement élucidée par M. Velpeau.

On rencontre dans la tunique vaginale :

1° *Du sang pur.* — C'est seulement au début, et alors que le travail de l'absorption n'est pas encore commencé, que l'on rencontre du sang non altéré ; il faut en outre que l'hématocele ne soit pas venue compliquer une hydrocele. Dans ce cas, le liquide que l'on extrait de la tumeur est bien fluide, mais l'intensité de la coloration est en raison du rapport qui existe entre la quantité du sang épanché et l'abondance du liquide séreux qui constitue l'hydrocele.

2° *Des grumeaux flottent dans un liquide plus ou moins coloré, quelquefois limpide.* — Ces grumeaux sont constitués par une certaine

(1) Voir pour plus de détails ma thèse pour l'agrégation en chirurgie sur l'hématocele du scrotum. Paris, 1853, in-8.

quantité de fibrine concrétée ; le liquide au milieu duquel ils nagent est le sérum qui retient plus ou moins la matière colorante du sang.

3° *La tunique vaginale contient un liquide séro-sanguinolent, sans concrétions fibrineuses.* — Cet état peut avoir deux origines : tantôt c'est une hydrocèle qui vient compliquer une hématocèle, mais plus souvent l'hématocèle vient compliquer l'hydrocèle, et le sang épanché se mêle, ainsi que nous l'avons dit plus haut, avec le liquide de l'hydrocèle. Dans ces cas, la fibrine a été absorbée, et la matière colorante du sang est venue se mêler à la sérosité.

4° *La tunique vaginale renferme une matière épaisse, de la consistance du miel, couleur de café, de chocolat, de lie de vin ; d'autres fois ce sont des caillots plus ou moins foncés, des concrétions blanchâtres qui s'appliquent sur les parois de la tunique vaginale. La tunique elle-même paraît comme épaissie ; elle est dure, crie sous le scalpel.*

5° *Le foyer sanguin peut se transformer en foyer purulent.* — Cette terminaison est rare ; mais, ainsi que le fait remarquer M. Velpeau, « l'inflammation peut s'emparer de cette collection sanguine aussi bien que de celles qu'on rencontre dans les autres parties du corps. Cela étant, le sang épanché doit être nécessairement altéré par la phlegmasie locale. »

La membrane séreuse du testicule ne présente pas d'altération profonde. Au début de l'hématocèle traumatique, elle a une coloration analogue à celle du liquide renfermé dans sa cavité ; mais, avec le temps, soit qu'elle s'enflamme par suite de la présence du corps étranger contenu dans la poche, soit qu'il se dépose à sa surface des concrétions fibrineuses, elle paraît présenter un épaississement extrêmement remarquable, sur lequel nous aurons d'ailleurs à revenir plus loin.

Hématocèle spontanée. — Trois points doivent être examinés : 1° les parois de la poche hématique ; 2° le liquide ; 3° les altérations du testicule et de ses annexes, et les rapports que cet organe présente avec la poche.

1° *Parois de la poche.* — M. Gosselin admet que l'épaississement de la paroi du foyer sanguin est dû au développement d'une fausse membrane sur la tunique vaginale.

La pseudo-membrane tapisse le feuillet pariétal de la membrane vaginale ; rarement elle se prolonge sur le feuillet viscéral, c'est-à-dire sur le testicule lui-même. Sur cinq pièces disséquées par M. Gosselin, trois fois la fausse membrane s'arrêtait au voisinage de l'épididyme ; sur les deux autres elle se prolongeait sur le testicule, où elle était très mince et très adhérente. Dans un cas observé par Ph. Boyer, le testicule se trouvait comme renfermé dans la paroi du kyste et était si peu apparent qu'on pouvait croire qu'il n'existait plus. Mais en examinant attentivement cette paroi dans toute sa face externe, on trouvait,

tant sur cette face externe que sur sa face interne, une légère saillie formée par les faces latérales du testicule englobé pour ainsi dire dans le tissu de nouvelle formation.

La face interne du kyste ne présente, le plus souvent, aucune espèce de prolongemens ou d'adhérence anormale.

Dupuytren (1) a rapporté un cas dans lequel la cavité était divisée par des productions couenneuses, rudimens de cloisons qui se seraient peut-être organisées plus tard et qui auraient séparé la cavité principale en cavités secondaires.

Cette pseudo-membrane présente donc deux faces : l'une externe, en rapport avec la tunique vaginale ; l'autre interne, qui forme la paroi du kyste. La surface interne est rugueuse, comme chagrinée ; elle est en rapport avec le liquide contenu dans le kyste, elle est tapissée par des caillots fibrineux diversement colorés, depuis le rouge jusqu'au blanc, qui augmentent l'épaisseur de la fausse membrane, dont il est facile de les séparer. Quelquefois des fausses membranes de nouvelle formation viennent se surajouter à la première.

La face externe est appliquée sur la membrane séreuse à laquelle elle est étroitement unie, à tel point que pendant longtemps on a confondu la fausse membrane avec la tunique elle-même.

Malgré le contact immédiat qui existe entre la fausse membrane et la tunique vaginale, il est, dans la plupart des cas, facile de les séparer, la traction suffit le plus souvent pour opérer le décollement. Dans le cas contraire, le doigt, une spatule, un manche de scalpel, déchirent facilement les filamens interposés entre la fausse membrane et la tunique vaginale.

Dans le voisinage du testicule, le décollement n'est plus possible, car les adhérences qui existent entre la fausse membrane et le feuillet viscéral de la tunique vaginale sont beaucoup plus solides.

L'épaisseur de la pseudo-membrane est variable. M. Gosselin en décrit trois états :

a. Le tissu de nouvelle formation offre à peu près l'épaisseur de la tunique vaginale, 1 millimètre environ ; il est souple, flexible, et revient en général facilement sur lui-même après l'évacuation du liquide.

b. La pseudo-membrane a une épaisseur de quelques millimètres ; elle est moins souple, s'affaisse encore quand on la serre entre les doigts.

c. Enfin elle est très épaisse, très dense, inflexible, et forme une espèce de coque extrêmement résistante. Dans cet état, elle présente des élémens calcaires disséminés d'une manière irrégulière ; ceux-ci donnent encore à la poche une consistance beaucoup plus grande : elle ne peut s'affaisser, même sous une pression assez forte.

(1) *Loc. cit.*, p. 208.

Lorsque la fausse membrane est épaisse, elle est formée de couches superposées; son apparence est celle du tissu fibreux dense ou du fibro-cartilage; mais la couleur n'est pas celle de ce tissu, la vascularisation est plus abondante.

Examinée au microscope, on n'y trouve ni les cellules des cartilages normaux, ni les grands faisceaux des fibres celluleuses, ni les fibres à noyaux propres aux séreuses. On ne rencontre que des fibres courtes, étroites, non réunies en faisceaux, peu nombreuses et perdues au milieu d'une matière amorphe.

Quant aux élémens calcaires que l'on voit dans l'épaisseur de la fausse membrane, ils ne présentent au microscope aucun des caractères du tissu osseux; ce n'est donc point de l'ossification que l'on observe, mais bien une transformation analogue à celle qui se dépose dans les fausses membranes de la plèvre.

Les vaisseaux de la fausse membrane sont plus ou moins nombreux; on remarque quelquefois dans son épaisseur des petits épanchemens sanguins, comme si quelques-uns de ces vaisseaux s'étaient rompus. A part cette pseudo-membrane, les enveloppes du testicule ne présentent pas d'altérations profondes; à peine observe-t-on quelquefois un peu d'épaississement.

2° *Liquide*. — Le liquide contenu dans le kyste est d'une coloration variable; le plus souvent il est d'un rouge lie de vin, couleur de chocolat ou de café; il a été trouvé séreux, citrin. Quant à sa consistance, elle est aussi très variable; tantôt il est fluide, d'autres fois il a une consistance sirupeuse qui rappelle celle de la mélasse. Dans un certain nombre de cas, on a trouvé au milieu du liquide des cristaux de cholestérine.

Lorsque le liquide contenu dans le kyste est séreux, doit-on considérer l'affection comme une hématocele? Quoi qu'il en soit, comme c'est surtout l'état de la poche qui donne le cachet spécial à l'affection que nous décrivons, nous rapprocherons cette forme de l'hématocele proprement dite.

3° *Testicule, épiddyme, canal déférent*. — Le testicule occupe le plus souvent la partie postérieure et supérieure de la poche, moins souvent la partie postérieure et inférieure, plus rarement encore il est situé en avant.

Le testicule est tantôt refoulé dans les autres enveloppes; il ne fait dans la poche aucun relief qui puisse faire reconnaître sa présence. Il a presque toujours perdu sa forme; il est plus aplati, plus allongé que dans l'état normal.

L'épididyme est quelquefois à sa place naturelle le long du bord postéro-supérieur du testicule; d'autres fois il s'est éloigné du bord

postérieur de 2, 3, 4 ou 5 centimètres. Cet éloignement se fait surtout aux dépens du corps; la tête s'éloigne un peu moins, et la queue un peu moins encore; de telle sorte que dans son ensemble l'épididyme représente une courbe à convexité externe et supérieure, à concavité interne et inférieure. En même temps qu'il s'éloigne, cet organe s'aplatit et s'allonge; aussi est-il difficilement reconnu à l'aide du toucher. Les flexuosités de son conduit sont moins serrées, les groupes qu'elles forment sont plus espacés que dans l'état normal. Les cornes de la tête divergent, s'effacent en partie, et se déroulent; les vaisseaux afférens s'allongent considérablement. M. Gosselin n'a pas trouvé une disparition complète des conduits, malgré l'épaississement considérable du kyste.

Dans un cas, M. Gosselin a rencontré dans le canal déférent et dans l'épididyme du sperme contenant des spermatozoaires, dans un autre cas il n'y avait pas d'animalcules spermatiques. La sécrétion du sperme est donc tout au plus ralentie. Du sperme a été trouvé également dans le canal déférent, et M. Gosselin a pu, à l'aide de la térébenthine colorée, injecter l'épididyme.

Le canal déférent et les autres élémens du cordon peuvent se dissocier.

Physiologie pathologique. — 1° L'épaississement est-il causé par l'altération de la membrane séreuse et de la membrane fibreuse? P. Boyer décrit cette altération sous le nom de *dégénérescence fibro-cartilagineuse de la tunique vaginale*. Il est probable, dit-il, que cette maladie n'appartient pas à la tunique vaginale, mais à la membrane fibreuse qui la recouvre (1).

2° L'altération existe-t-elle dans la séreuse elle-même?

3° Se forme-t-il à la surface de la membrane séreuse des dépôts fibreux qui augmentent son épaisseur? Telle est l'opinion de M. Velpeau; c'était celle que professait Boyer, qui dit que la partie albumineuse du sang a formé une espèce de tissu réticulaire, une pseudo-membrane qui adhère fortement à la face interne de la tunique et à la surface du testicule (2).

4° L'épaississement est-il dû à une fausse membrane consécutive à une phlegmasie?

Nous ne nous arrêtons pas à discuter les deux premières opinions qui ne nous paraissent pas basées sur des faits suffisamment observés; il nous reste donc deux théories à examiner.

Nul doute que lorsqu'il se fait un épanchement dans la tunique vagi-

(1) Boyer, *Maladies chirurgicales*, 5^e édition, publiée par Ph. Boyer, t. VI, p. 750.

(2) Boyer, 4^e édition, t. X, p. 241.

nale, si cet épanchement n'est pas résorbé, il ne se forme des caillots plus ou moins épais, et que ces caillots ne viennent s'appliquer à la membrane séreuse. Mais ces caillots constituent-ils à eux seuls la fausse membrane ?

Quelle est l'origine de cette fausse membrane ? Est-elle formée par des caillots stratifiés qui se sont organisés à la surface de la membrane séreuse ? On a objecté à cette théorie que ce n'est pas ainsi que les choses se passent quand on observe des pseudo-membranes à la surface des séreuses ; ce n'est pas le sang qui s'organise pour les former, mais bien la lymphe plastique. Pourquoi alors la séreuse du testicule ferait-elle exception ?

Mais l'épanchement sanguin, agissant comme corps étranger, ne peut-il pas provoquer la formation de la pseudo-membrane ; déterminer l'inflammation de la tunique vaginale, déjà irritée par le fait de la contusion, bientôt suivie de l'exsudation plastique, et du développement de la pseudo-membrane ? Dans ce cas, l'épanchement sanguin préexisterait à l'épaississement.

D'après M. Gosselin, « l'épanchement sanguin serait fourni par la fausse membrane en voie d'organisation. L'anatomie pathologique, dit-il, nous apprend que lorsque les fausses membranes commencent à s'organiser, leurs vaisseaux sont abondants, pourvus de parois minces, que leur substance est molle. Ne sont-ce pas là des conditions favorables à la production d'un épanchement sanguin, soit par exhalation spontanée, soit par une rupture consécutive à un choc, à une pression légère ou simple froissement qui a lieu pendant la marche et dans les autres mouvemens ? »

Symptomatologie. — *Hématocèle traumatique.* — Aussitôt après l'accident on voit se former une tumeur qui se développe avec rapidité. Cette tumeur est généralement arrondie, lisse, quelquefois pyriforme, à grosse extrémité dirigée en bas. Son volume est souvent considérable, elle peut quelquefois acquérir celui des deux poings, de la tête d'un fœtus à terme.

La peau est distendue, d'un brun noirâtre ; l'infiltration sanguine peut s'étendre à la verge, au périnée, à la partie supérieure et interne des cuisses, et jusque sous les tégumens de l'abdomen,

Si l'hématocèle vaginale a succédé à la ponction d'une hydrocèle, la tumeur des bourses ne tarde pas à présenter une dimension aussi considérable qu'avant la ponction. L'ecchymose ne se développe pas rapidement comme dans la variété précédente ; quelquefois même la peau des bourses conserve toujours sa coloration normale.

La fluctuation peut être facilement sentie au commencement de l'affection ; mais peu à peu elle devient plus obscure à mesure que la den-

sité du liquide augmente. Au bout d'une semaine environ, elle devient beaucoup plus profonde et très difficile à percevoir dans certains points. Ailleurs, au contraire, elle peut être encore perçue avec assez de facilité; la tumeur est molle dans quelques points, tandis que dans d'autres on trouve des noyaux plus durs, plus résistans, qui donnent la sensation d'un corps solide.

Lorsque, par suite de la marche de la maladie, la face interne de la tunique vaginale s'est recouverte de fausses membranes, la fluctuation cesse d'être perçue, surtout si la consistance de ces pseudo-membranes devient très considérable; la tumeur, au contraire, jouit d'une élasticité toute particulière sur laquelle d'ailleurs nous aurons occasion de revenir en traitant de la symptomatologie de l'hématocèle spontanée.

Le testicule est bien rarement distinct. Lorsque cet organe peut être senti, il a perdu sa mobilité, et il ne peut plus être déplacé.

Est-il besoin d'ajouter que la tumeur est complètement opaque.

La douleur est quelquefois peu considérable; dans d'autres circonstances elle est extrêmement vive: elle s'étend dans la région inguinale, jusqu'au ventre et même jusqu'aux reins.

Lorsque l'hématocèle survient à la suite d'une plaie d'un des vaisseaux du scrotum, du cordon ou du testicule, tantôt le sang peut s'infiltrer dans le tissu cellulaire sous-cutané, tantôt il s'échappe à l'extérieur. Cette hémorrhagie externe ne se manifeste pas immédiatement; ce n'est le plus souvent que lorsque le liquide s'est accumulé dans la poche de l'hydrocèle que celui-ci vient se faire jour au dehors. C'est ce qui s'est passé dans un cas observé par Scarpa, et dans lequel l'artère spermatique avait été blessée.

Les *symptômes de l'hématocèle spontanée* diffèrent sous plusieurs points de ceux de l'hématocèle traumatique.

La tumeur est souvent peu volumineuse au début de la maladie, et elle augmente graduellement et acquiert des dimensions assez considérables, moindres toutefois que celles des tumeurs hématiques qui dépendent d'une cause externe.

La tumeur est en général pyriforme, à grosse extrémité dirigée en bas; plus rarement elle est arrondie. Le plus souvent elle est lisse, régulière, rarement irrégulière, bosselée, inégale à sa surface.

La peau est tendue, lisse, mobile sur la tumeur; le plus souvent elle a conservé sa coloration normale; elle est sillonnée quelquefois par des vaisseaux veineux dilatés; dans des circonstances fort rares, elle présente une coloration bleuâtre; elle donne au toucher la sensation d'une tumeur solide ou semi-liquide. La fluctuation est rarement facile à sentir; elle est encore plus obscure et plus profonde que dans l'hématocèle traumatique. Au lieu de fluctuation, on perçoit quelquefois une

certaine élasticité, comme si la paroi de la poche hématique se laissait déprimer pour reprendre sa forme normale après que la compression a cessé. Cette sensation a été comparée à celle que donnerait un morceau de parchemin, et ressemble beaucoup à celle que l'on observe dans certains kystes osseux.

Si l'on place la tumeur entre l'œil et une lumière, on n'aperçoit aucune transparence.

Si l'on cherche à déterminer la position du testicule, on ne peut souvent pas y parvenir. L'organe, englobé dans la tumeur, ne peut être isolé, et lorsqu'on arrive à le circonscrire, on ne peut lui imprimer aucune espèce de mouvement.

Dans la plupart des cas, la tumeur est complètement indolente, soit par elle-même soit à la pression. Mais par son poids, si elle n'est pas soutenue, elle gêne le malade et provoque des tiraillemens dans les aines, dans les reins; cette douleur augmente pendant la marche. Dans quelques cas la pression cause une douleur souvent limitée à la région occupée par le testicule. On a, pu quelquefois observer des douleurs lancinantes qui ont fait croire à l'existence de la dégénérescence carcinomateuse du testicule.

La *marche* de l'hématocèle de la tunique vaginale diffère selon qu'on examine l'hématocèle traumatique ou l'hématocèle spontanée. Dans l'hématocèle traumatique, la tumeur, comme nous l'avons déjà dit, acquiert très rapidement des dimensions assez considérables, puis elle reste stationnaire, soit que l'accumulation du sang dans la membrane séreuse vienne exercer une compression sur les vaisseaux qui fournissaient le sang, soit que l'hémorrhagie se soit arrêtée spontanément. L'ecchymose du scrotum disparaît en parcourant toutes les phases que l'on observe dans les épanchemens sanguins; la peau, de noirâtre qu'elle était, perd sa couleur, devient jaunâtre et reprend sa coloration normale. Pendant ce temps, la tumeur de la tunique vaginale se réduit un peu; mais elle augmente de dureté, soit à cause de l'absorption des parties les plus liquides du sang et de la formation de caillots, soit par le développement d'une pseudo-membrane sur la face interne de la tunique vaginale. Arrivée à ce point, la maladie suit toutes les phases de l'hématocèle spontanée.

On n'a que très rarement constaté la résorption du liquide épanché.

Dans l'hématocèle spontanée on observe au début une tumeur d'un faible volume, douloureuse d'abord, mais qui devient indolente. Cette tumeur reste stationnaire pendant un temps plus ou moins long, puis, sous l'influence d'une cause quelquefois légère, d'un effort, elle prend tout à coup un développement plus considérable pour rester encore pendant un certain temps dans le même état. D'autres fois elle augmente graduel-

lement mais très lentement de volume. Toutes ces phases de la maladie s'observent sans que le malade en soit autrement incommodé que par le volume et le poids de la tumeur scrotale ; aussi n'est-il pas étonnant de rencontrer des sujets qui ne sont venus demander les secours de l'art qu'au bout d'un temps très long.

La résolution n'a point été, que nous le sachions, constatée dans les hématoécèles vaginales spontanées. Quant à la suppuration, nous l'avons observée sur un vieillard que nous avons eu dans notre service à Bicêtre : il y avait une volumineuse tumeur à la région des bourses ; il existait à cette poche une perforation par laquelle s'écoulait une sanie putride, et du pus et des gaz d'une odeur infecte. Lorsque l'on comprimait cette poche on pouvait appliquer les deux parois l'une contre l'autre, et lorsqu'on cessait la compression la poche reprenait sa dimension première de la même manière que l'aurait fait une poche de caoutchouc ; ainsi l'air pouvait pénétrer dans le foyer purulent et la compression faisait sortir ces gaz qui exhalaient une odeur telle que l'on aurait pu croire à l'existence d'une fistule intestinale.

Étiologie. — Les causes de l'hématoécèle de la tunique vaginale sont nombreuses ; elles peuvent toutefois se trouver rangées en quatre catégories :

1° L'hématoécèle se développe sous l'influence d'une contusion, l'agent vulnérant ayant porté directement sur les bourses.

2° A la suite de la ponction d'une hydrocèle, un vaisseau des téguments, du cordon, ou même du testicule, peut être ouvert par la pointe de l'instrument.

3° L'hématoécèle vaginale se développe sous l'influence d'un violent effort musculaire.

4° Enfin l'hématoécèle se montre sans cause appréciable ; on la désigne alors sous le nom d'hématoécèle spontanée.

Nous allons examiner successivement ces diverses espèces de causes de l'hématoécèle vaginale, et voir quelle est la part qu'il faut leur accorder dans la production de la maladie.

1° *Des causes de l'hématoécèle traumatique.* — Il n'est pas rare de rencontrer un épanchement dans la tunique vaginale, à la suite de contusion violente des bourses. Presque toujours, au début, il existe une infiltration sanguine dans le tissu cellulaire sous-cutané. Par quel mécanisme le sang est-il versé dans la tunique vaginale ? Si cette membrane est rompue, on comprend facilement que le sang, trouvant plus de facilité à s'épancher dans sa cavité qu'à s'infiltrer dans ses tissus, devra s'y accumuler ; mais on a quelque peine à s'expliquer la rupture d'une membrane qui doit se soustraire facilement à l'action d'un corps contondant.

L'hydrocèle peut avec raison être considérée comme une cause prédisposante de l'hématocèle de la tunique vaginale ; l'augmentation du volume des bourses, en effet, expose cette région à l'action des agents extérieurs, la saillie de la tumeur les présentant pour ainsi dire à l'agent vulnérant ; la tension des tégumens les empêche de fuir au-devant du coup. Aussi les observations d'hématocèle traumatique consécutive à l'hydrocèle ne sont-elles pas très rares. Dans ces cas on a supposé que l'hématocèle se produit de la manière suivante : les vaisseaux sanguins qui rampent sur la face interne de la tunique vaginale ont augmenté de calibre, et si, sous l'influence d'une violence, ces vaisseaux viennent à être ouverts, le sang coule dans la cavité séreuse, se mêle au liquide, et l'hématocèle se trouve produite sans qu'aucun autre signe extérieur que l'augmentation de volume du scrotum puisse faire soupçonner la complication que le traumatisme a ajoutée à la lésion primitive.

L'hématocèle vaginale, produite par la ponction pratiquée pour la guérison de l'hydrocèle, n'est pas un accident commun. Cette complication de la maladie primitive reconnaît pour cause la lésion d'un vaisseau qui rampe sous la peau, ou qui se trouve dans la paroi du kyste, ou bien la blessure du cordon ou du testicule lui-même.

Parmi les causes de l'hématocèle traumatique de la tunique vaginale, on a encore signalé les efforts musculaires. Toutefois, il faut le dire, les épanchemens sanguins dépendant de cette cause sont fort rares.

2^e Causes de l'hématocèle spontanée. — Hunter et Moulinié croient à une exhalation sanguine dans la cavité de la tunique vaginale. Les observations présentées à l'appui de cette opinion n'ont pas paru à M. Velpeau suffisamment concluantes ; aussi sans nier la possibilité de ce phénomène, que l'analogie, du reste, semble confirmer, n'admet-il l'exhalation sanguine qu'avec une certaine réserve.

Ernest Cloquet conclut, d'après les faits qu'il a rencontrés, et dans lesquels on n'avait observé ni hydrocèle préexistante ni contusion des bourses, à une exhalation sanguine à la surface de la tunique vaginale pendant la période d'activité du testicule, c'est-à-dire à une époque assez rapprochée de la puberté. Sans nier l'influence de cette cause, que E. Cloquet n'admet, du reste, qu'avec une certaine réserve, nous croyons qu'il faut en invoquer une autre ; ce n'est point, en effet, à l'époque de la puberté qu'on rencontre le plus souvent les hématocèles de la tunique vaginale. Sur 23 cas bien authentiques d'hématocèle spontanée de la tunique vaginale, nous trouvons que dans plus des quatre cinquièmes les malades avaient dépassé cet âge, et que les deux tiers avaient plus de quarante ans quand ils sont venus demander les secours de l'art. On peut donc supposer que la maladie a débuté, dans la plupart des cas, à une époque assez éloignée de la puberté.

D'après M. Gosselin, l'hématocèle serait déterminée par une exhalation sanguine de la pseudo-membrane, par la rupture d'un des vaisseaux qui rampent dans son épaisseur. Si la théorie qu'il invoque est exacte, on aurait donc la cause réelle de l'hématocèle spontanée dès qu'on aurait déterminé celle de la fausse membrane. Ces causes, d'après ce chirurgien, sont toutes celles qui peuvent donner lieu à une vaginalite chronique sourde et longtemps inaperçue. La maladie est quelquefois spontanée ou occasionnée par des causes internes; d'autres fois elle est due à une orchite ou à une épididymite chronique, la phlegmasie se propageant alors par continuité de tissu des organes aux enveloppes; ou bien enfin elle est d'origine traumatique, soit qu'elle ait été, comme on l'observe quelquefois, produite par l'injection d'une hydrocèle ordinaire qui n'a pas provoqué une inflammation adhésive franche, soit que le scrotum ait été soumis à une contusion violente ou légère, mais souvent répétée, comme celle qui résulte de l'équitation.

Diagnostic. — Nous aurons d'abord, parmi les hématocèles traumatiques, à distinguer l'hématocèle extra-vaginale de l'épanchement qui a son siège dans la tunique vaginale. Quant à l'hématocèle spontanée, celle-ci n'offre aucun changement de couleur à la peau, par conséquent on ne peut la confondre avec l'infiltration sanguine extra-vaginale.

Dans l'hématocèle extra-vaginale, le testicule peut être isolé, on peut le mouvoir dans tous les sens; dans l'autre affection, au contraire, l'organe ne peut être saisi qu'avec difficulté au milieu du sang et des caillots qui l'entourent, il est immobile. Dans le premier cas, le testicule est juxtaposé à la tumeur et appliqué à la surface; dans le second, il est enfermé dans la tumeur elle-même.

Dans un cas où le testicule pouvait être senti au-dessous de la tumeur, M. Gosselin crut à une hydrocèle enkystée du cordon.

On ne confondra pas l'hématocèle avec les *affections inflammatoires du testicule et du scrotum*; la réaction vive, la chaleur de la peau, la rougeur, manquent dans l'hématocèle, tandis qu'on les observe dans les inflammations.

L'*hydrocèle* sera facilement distinguée de l'hématocèle, malgré la forme de la tumeur, son aspect lisse et régulier. La transparence est le caractère de l'hydrocèle, l'opacité appartient à l'hématocèle; à la vérité certaines tumeurs contenant un liquide séreux citrin et décrites par la plupart des auteurs sous le nom d'*hydrocèle*, ne présentent pas de transparence à cause de l'épaississement de la poche qui renferme le liquide; mais ce point ne doit en aucune façon nous arrêter. Nous avons admis, en effet, que ces affections semblaient appartenir à l'hématocèle spontanée, et d'ailleurs, quel que soit le nom que l'on donne à cette tumeur, comme c'est l'épaisseur de la fausse membrane qui donne le cachet à

la maladie et non le liquide, le signe que nous indiquons nous apprendra, sinon la nature du liquide, du moins l'état de la poche, et c'est là le point capital pour la thérapeutique.

Peut-être pourrait-on confondre l'hématocèle avec le *kyste du testicule*. Ast. Cooper assigne à cette dernière affection certains caractères qui peut-être peuvent éviter la confusion. Si dans les deux maladies il y a absence complète de transparence, on observe dans les kystes, d'après Cooper : la conservation de la forme générale du testicule, bien qu'il soit un peu plus pyriforme que dans l'état naturel ; la sensation de douleur dans le testicule quand la compression est considérable ; l'état variqueux des veines du cordon, caractères qui manquent dans l'hématocèle de la tunique vaginale.

Mais c'est surtout le *sarcocèle* qui pourrait être confondu avec l'hématocèle spontanée. Ainsi dans ces deux affections on observe une tumeur qui s'est développée assez lentement, qui n'offre aucune espèce de transparence ; dans le sarcocèle on invoque l'existence de douleurs lancinantes qui manqueraient dans l'hématocèle. Mais aussi il ne faut pas oublier que la douleur lancinante n'est pas un symptôme pathognomonique des affections cancéreuses, et que des hématocèles, dont l'existence a été parfaitement constatée par l'autopsie, ont fait éprouver aux malades des élancemens qui en ont imposé à Dupuytren lui-même. La fluctuation est obscure dans l'hématocèle ; le cancer avec un commencement de ramollissement présente le même caractère.

Il resterait encore la ponction exploratrice qui devra être toujours faite avant de se décider à pratiquer une opération grave et qui compromet dans beaucoup de cas l'organe de la génération.

Mais ce moyen peut lui-même induire en erreur. Dans un cas observé par Hunter, dans un autre d'A. Bérard, il ne s'écoula point de liquide ; l'instrument explorateur s'était arrêté dans les parois indurées et épaissies du foyer sanguin. D'autres fois, le sang est tellement épais qu'il ne peut s'écouler par la canule du trocart. E. Cloquet a entendu rapporter ce fait à Lisfranc dans une de ses leçons cliniques. La matière contenue dans le kyste qui fut incisé ressemblait à de la boue splénique. D'autres fois, la ponction exploratrice peut faire croire à une hématocèle qui n'existe pas.

Il n'y a donc souvent que la marche de la maladie qui puisse fournir quelques données, et encore pourra-t-on souvent être induit en erreur.

Pronostic. — L'hématocèle est une affection assez sérieuse ; à la vérité, elle ne compromet point la vie des malades et elle ne dégénère pas ; l'affection a de la tendance à rester stationnaire, à moins que des nou-

velles causes, des contusions ne viennent s'ajouter à la maladie première.

Mais comme affection locale, l'hématocèle est grave; elle gêne par le poids, par le volume du scrotum. La compression exercée sur le testicule et les altérations de forme de l'épididyme, compromettent-elles les fonctions génitales? C'est un point qu'il est difficile d'établir, puisque les fonctions de l'autre testicule sont intactes. Il n'y a point de résolution à espérer, et le malade ne peut être débarrassé que par une opération qui est loin d'être toujours sans danger.

L'hématocèle traumatique aiguë est moins grave, toutes choses égales d'ailleurs, que l'hématocèle traumatique chronique ou que l'hématocèle spontanée.

Traitement. — Nous avons vu qu'il y avait dans l'hématocèle de la tunique vaginale deux formes principales: une dans laquelle on trouve la séreuse à peu près saine, c'est-à-dire non épaissie par un dépôt pseudo-membraneux; l'autre qui présente une tunique vaginale doublée par une fausse membrane dont l'épaisseur, la consistance peuvent varier. Si ces deux formes de la maladie méritent d'être décrites dans l'étude de leurs caractères anatomo-pathologiques, de leurs symptômes, à plus forte raison devons-nous les distinguer ici, car elles présentent des indications thérapeutiques essentiellement différentes.

La première question que l'on doit se poser est celle-ci: 1° L'hématocèle de la tunique vaginale peut-elle guérir sans opération? Dans le cas d'affirmative, quels sont les moyens à l'aide desquels on peut favoriser cette terminaison.

2° Quand l'hématocèle de la tunique vaginale nécessite une opération, quel procédé faut-il choisir?

Traitement de l'hématocèle sans opération chirurgicale. — *Position.* — *Résolutifs.* — *Antiphlogistiques.* — Nous n'avons rencontré qu'un fort petit nombre de cas dans lesquels l'hématocèle de la tunique vaginale a disparu sans opération chirurgicale. Nous partageons complètement l'opinion de E. Cloquet; il dit que la terminaison par résolution ne peut être obtenue que dans les hématocèles traumatiques; il faut en outre que dans ces dernières l'épanchement soit peu considérable. Il en est de même de l'hématocèle succédant à la ponction faite pour évacuer le liquide d'une hydrocèle.

Si donc il se présentait un cas d'épanchement de sang récent peu considérable, sans douleur vive, on pourra essayer d'obtenir sa résolution, sauf à recourir à une opération chirurgicale si au bout d'un certain temps on n'obtenait plus rien d'un traitement convenable, ou s'il survenait des accidens inflammatoires qui pussent faire redouter la formation d'un abcès.

Les moyens dont on fera usage sont fort simples : le malade gardera le repos au lit, les bourses seront soulevées, c'est-à-dire ramenées en haut et en avant à l'aide d'une cravate fixée à une ceinture passée autour de l'abdomen ; des cataplasmes émolliens seront appliqués sur la tumeur. Si l'on observait quelques signes de réaction, une ou deux saignées plus ou moins fortes, suivant la vigueur du sujet, seront de quelque secours ; on donnera au malade une petite quantité d'alimens ; enfin on pourra encore administrer des purgatifs doux.

M. Baudens a employé avec succès les réfrigérans unis à la position.

Traitement de l'hématocèle par une opération chirurgicale. — Ponction dans l'hématocèle spontanée. — « On ne doit pas, dit M. Gosselin, songer au traitement palliatif de la ponction, car il serait inutile, et peut-être dangereux, en provoquant une fistule et une suppuration de longue durée, qui serait une maladie plus incommode substituée à celle qui existait auparavant. » Nous partageons en tout point l'opinion de M. Gosselin ; cependant une observation publiée dans la thèse de E. Cloquet, semblerait une objection à cette proposition ; dans ce cas il ne s'agit pas d'une hématocèle pure, mais bien d'une hydro-hématocèle, l'épanchement du sang n'avait pas été considérable, puisque nous avons nous-même constaté de la transparence. De plus, on est en droit de supposer qu'il n'y avait pas de caillots, puisque la poche fut complètement vidée par la ponction.

Quelquefois la ponction peut être suivie d'accidens sérieux, causés surtout par l'introduction de l'air dans un foyer dont les parois n'ont aucune tendance à se rapprocher.

Injectons. — Les injections ne sauraient convenir dans l'hématocèle traumatique ; lorsqu'il existe des caillots plus ou moins nombreux, plus ou moins volumineux, ceux-ci irritent la tunique vaginale, et déterminent par leur présence un certain degré d'inflammation ; si l'on ajoute à cette cause un liquide irritant, on peut s'attendre à des accidens redoutables, car si la poche vient à s'enflammer, les caillots sanguins se trouveront mêlés à de la matière purulente, et disposés à subir la décomposition putride. Ajoutons que la présence de ces corps étrangers dans la tunique vaginale empêchera de se produire la série des phénomènes que l'on observe dans l'hydrocèle.

Cependant s'il n'existe point de caillots, si l'on constate dans le liquide des grumeaux peu volumineux qui puissent s'échapper avec le liquide épanché, on pourra espérer quelque succès de ce procédé. Il ne faut pas, toutefois, espérer une guérison aussi rapide que celle que l'on observe après l'injection de l'hydrocèle.

Dans l'hématocèle spontanée « les injections iodées, dit M. Gosselin,

peuvent, à la rigueur, réussir lorsque la fausse membrane est au premier degré... Je ne sais si en pareil cas des adhérences s'établissent entre la fausse membrane et le feuillet viscéral de la séreuse, ou si la première serait seulement modifiée de manière à ne pas laisser exhaler de liquide. Je me demande en outre si les guérisons seraient aussi durables qu'à la suite des hydrocèles simples.

» L'injection serait tout à fait inutile pour le deuxième et le troisième degré; elle serait suivie d'un prompt retour à la maladie, ou d'une suppuration qui pourrait être de longue durée et sans aucun avantage pour les malades. »

On ne doit donc compter sur l'injection que dans un petit nombre de cas assez restreint. Nous croyons pouvoir formuler de la manière suivante les indications de l'injection :

Il faut, 1° que le sang épanché soit assez liquide pour que toutes les matières contenues dans la tunique vaginale puissent sortir par la canule; 2° qu'il n'y ait pas une vive inflammation de la membrane séreuse; 3° dans l'hématocèle spontanée, il est indispensable que l'altération pathologique de la poche ne soit pas trop considérable. Dans tous les autres cas l'injection doit être rejetée.

Incisions simples. — L'incision simple de la poche hématique a été souvent pratiquée; mais avec des résultats qui ont varié avec l'espèce de l'hématocèle. L'hématocèle traumatique réclame l'incision, mais cette opération est désastreuse dans l'hématocèle spontanée. Aussi, sur 44 malades affectés d'hématocèles de la tunique vaginale, tenant, soit à une contusion des bourses, soit à une hémorrhagie consécutive à la ponction de l'hydrocèle, nous avons trouvé 44 cas de succès. Dans l'hématocèle spontanée, au contraire, sur 9 malades dont nous avons trouvé les observations détaillées, et sur 7, sur lesquels nous n'avons que des indications plus ou moins complètes, nous trouvons 6 morts; 4 fois on observa des accidens fort graves, tels que la gangrène du testicule, infection putride; 2 fois on fut obligé de recourir à la castration; 2 fois l'opération réussit complètement.

M. Gosselin a expliqué la différence des résultats par la disposition anatomique de la poche hématique. « Les accidens sont dus aux propriétés pathologiques spéciales de ce tissu anormal. Lorsque la mort n'a pas lieu, la guérison est au moins assez lente; tantôt elle est précédée par l'exfoliation de la fausse membrane, tantôt elle a lieu sans cette exfoliation. Dans le premier cas, les bourgeons charnus n'apparaissent et la plaie ne marche vers la cicatrisation qu'après l'élimination achevée. Dans le deuxième, les bourgeons charnus ne se forment pas ou se forment avec beaucoup de lenteur sur le produit accidentel.

L'incision ne doit donc être pratiquée que dans l'hématocèle trauma-

tique, et par exception dans l'hématocèle spontanée, lorsque la poche présente une légère épaisseur quand elle est au premier degré.

Incisions multiples; séton. — Les incisions multiples et le séton seront indiqués lorsqu'il n'existe pas un épaissement trop considérable de la tunique vaginale, et lorsque la tumeur n'est pas très volumineuse, c'est-à-dire dans les cas où l'on peut espérer que la suppuration ne sera pas de longue durée.

M. Velpeau, à qui appartient cette méthode, la décrit de la manière suivante : « Après avoir fait une incision à la partie antérieure de la tumeur, le doigt indicateur porté dans le sac détache les concrétions, et sert de guide pour l'établissement vers le point le plus déclive ou le plus aminci, d'une contre-ouverture que l'on pratique soit de l'intérieur à l'extérieur, soit de l'extérieur à l'intérieur. Après avoir lavé, par une injection à grande eau, toute la cavité vaginale, on n'a plus, pour terminer l'opération, qu'à passer au travers des deux incisions un stylet flexible, armé d'une longue mèche de linge enduite de cérat, et dont on noue les deux extrémités pour la conserver là, à titre de séton.

» Après avoir remué le séton par les procédés ordinaires, jusqu'à ce que l'inflammation soit bien établie dans le sac, c'est-à-dire matin et soir pendant environ une semaine, on en débarrasse la tumeur. Il devient alors utile de panser avec des cataplasmes émolliens tant que dure la période inflammatoire, jusqu'à ce que la suppuration ait pris un bon aspect, et qu'elle ait perdu beaucoup de son abondance. Si quelques points du kyste venaient à s'amincir pendant la durée du traitement, si les matières stagnaient dans quelque cul-de-sac, il faudrait pratiquer de nouvelles incisions. »

Malgré la précaution d'enlever les caillots, et la pseudo-membrane, cette opération peut exposer, lorsque les fausses membranes sont épaisses, à tous les dangers de l'incision; en effet, dans quelques circonstances, on a observé toute la série des symptômes que l'on rencontre dans cette dernière opération : suppuration ichoreuse fétide, réaction violente, etc.

La double incision et le séton nous semblent devoir être réservés pour les cas où la fausse membrane est peu épaisse et la tumeur peu volumineuse; dans le cas contraire, cette opération est aussi dangereuse que l'incision simple, car elle provoque les mêmes accidents et la suppuration est aussi longue à se tarir.

M. Gosselin reproche au procédé de M. Velpeau d'exposer à la lésion du testicule lorsque cet organe ne fait aucune saillie appréciable dans la cavité, ou à celle de l'épididyme lorsqu'il s'est perdu dans l'épaisseur des parois. M. Velpeau donne le conseil de refouler le testicule avant

de faire une contre-ouverture, et de pratiquer cette dernière sur l'endroit où les parties paraissent les plus minces. Mais lorsque le testicule est aplati et refoulé et la fausse membrane très épaisse, il est extrêmement difficile de déterminer le siège de l'organe sécréteur du sperme.

Excision.—L'excision de la tunique vaginale n'expose pas aux mêmes dangers que l'incision, puisqu'on enlève la pseudo-membrane. Mais nous lui ferons deux reproches : l'opération est longue, difficile ; de plus elle expose à la section de l'épididyme, du canal déférent et même à la blessure du testicule.

Boyer décrit ce procédé de la manière suivante (1) : « Le malade étant couché sur le bord droit de son lit et le chirurgien placé du même côté, on saisit la tumeur de la main gauche de manière à tendre la peau des bourses ; on incise la peau dans toute la longueur de la partie antérieure moyenne de la tumeur, on la sépare de la tunique vaginale en dedans et en dehors, en coupant le tissu cellulaire qui les unit et on pousse cette opération jusqu'auprès de l'endroit où la tunique vaginale se réfléchit sur l'épididyme et le testicule. En faisant cette dissection, on doit avoir la double attention de conserver le plus possible de tissu cellulaire sur la face interne du scrotum et de ne point inciser sur la tunique vaginale avant d'avoir découvert toute la partie que l'on veut emporter... Lorsque la tunique vaginale est découverte, on l'incise dans toute sa longueur ; ensuite on la retranche avec des ciseaux le plus près possible du testicule, pendant qu'un aide soutient cet organe... »

Ainsi donc, Boyer enlevait toute la tunique vaginale et la tunique fibreuse qui la double ; Dupuytren, après avoir incisé la peau, tirait fortement les tégumens en arrière, refoulant la tumeur en avant, puis incisait et excisait comme Boyer. Ces deux genres d'opérations, ainsi que le fait remarquer M. Velpeau, sont douloureux, pénibles, dangereux. Il est souvent difficile de ménager tous les élémens du cordon testiculaire ; l'épididyme et le canal déférent ont été plus d'une fois compris dans les excisions ; l'énorme plaie que l'on est obligé d'établir, la suppuration abondante qui ne manque pas de survenir, exposent à des conséquences infiniment plus graves que celles de la castration.

Blandin conseille le procédé suivant : « La tumeur (2) ayant été fendue préalablement dans toute sa longueur, on saisit avec des pinces le feuillet pariétal de la tunique vaginale, on le dissèque jusqu'au lieu où il se réfléchit pour se continuer avec le feuillet testiculaire, là on pra-

(1) *Loc. cit.*, t. X, p. 166.

(2) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* en 15 volumes, t. X, page 122.

tique l'excision, mais cette dissection est extrêmement laborieuse ; de plus, on laisse sur le testicule lui-même une fausse membrane dont la suppuration entraînerait tous les accidens que nous avons signalés plus haut ; car il ne faut pas espérer une réunion immédiate.

On peut pratiquer, à l'exemple de M. Manec, des scarifications sur la tunique albuginée.

L'excision partielle ou totale de la tunique vaginale est une opération qui doit être rejetée dans la plupart des cas.

Décortication.— Cette méthode n'est pas nouvelle : déjà Saviard avait pu enlever entièrement la fausse membrane qui tapisse la tunique vaginale. On trouve, en effet, dans ses observations le fait suivant : « Je connus par le moyen de mon doigt, introduit dans l'ouverture, qu'il y avait un kyste fort dur qui contenait une autre collection de matière ; j'ouvris le kyste dans toute son étendue, qui était presque aussi dure que de la corne, aussi bien que la séparation des deux cavités du scrotum, et je détachai tout cela comme on sépare la membrane intérieure des gésiers de la volaille pour les nettoyer (1). »

M. Malgaigne, en septembre 1848, sur un malade affecté d'hématocèle, avec épaissement de la tunique vaginale, détachait une fausse membrane épaisse de 3 à 4 millimètres, qui doublait la tunique vaginale, et obtint très rapidement la guérison de son malade. Il désigne cette opération sous le nom de *procédé par décollement*.

Plus tard M. Gosselin, guidé par ses recherches sur l'anatomie et la physiologie pathologiques de cette affection, fixa les règles de cette opération.

M. Gosselin, après avoir reconnu par la ponction exploratrice l'état de la tumeur et s'être assuré de la position du testicule, procède à l'opération de la manière suivante : il fait sur la face antérieure et sur toute la longueur de la tumeur une incision verticale et divise les tissus couches par couches. Lorsqu'il ne reste plus qu'une petite épaisseur de tissus, il plonge le bistouri au bas de l'incision, qu'il agrandit de bas en haut, avec un bistouri boutonné. Puis il saisit avec des pinces ordinaires ou à griffes un des côtés de l'incision, le feuillet le plus interne et le plus dense, il l'attire en dedans en même temps qu'avec les doigts de l'autre main il retient les autres enveloppes. S'il éprouve trop de résistance, il donne quelques coups de bistouri ou de ciseaux. Dès qu'un espace commence à s'établir entre les deux feuillets, il achève la séparation avec le doigt, le manche d'un scapel ou d'une spatule, pendant qu'avec l'autre main il exerce toujours des tractions sur la fausse membrane. Lorsqu'il arrive à la partie postérieure, dans le

(1) Saviard, *Recueils d'observations chirurgicales*. Paris, 1783, p. 104.

voisinage du testicule, là où la pseudo-membrane est plus adhérente, il s'arrête et il fait le décollement de la même manière du côté opposé.

Enfin, avec le bistouri ou mieux des ciseaux, il coupe la fausse membrane décollée, au niveau du point où elle reste adhérente, en ayant soin de ne pas comprendre les autres tissus dans la section.

Lorsque la tumeur est très volumineuse, il vaut mieux en inciser une portion : on fait donc sur la partie antérieure de la poche deux incisions semi-elliptiques, on pénètre dans la cavité par une de ces incisions et on coupe toute l'épaisseur des enveloppes au niveau de l'autre. De cette manière, la plaie qui reste a beaucoup moins d'étendue.

Une certaine quantité de sang s'échappe à la suite du décollement, il devra s'arrêter seul le plus souvent.

Le fond de la plaie produite par cette opération n'est plus tapissé par un tissu anormal peu flexible, et d'une vitalité rebelle à la cicatrisation : c'est le tissu séro-fibreux naturel, un peu épaissi dans quelques cas, mais non transformé ; il est apte à prendre une inflammation de bon caractère, à se couvrir promptement de bourgeons charnus, et à se rétracter pour l'achèvement de la cicatrice.

Le pansement est très simple : on met dans la cavité un peu de charpie sèche par-dessus un linge cératé, de la charpie et des compresses, le tout maintenu avec un bandage triangulaire. On a d'ailleurs soin de tenir les bourses relevées comme on le fait à la suite de toutes les opérations pratiquées sur le scrotum.

Les avantages principaux de cette opération sont : 1° de ne pas exposer à la lésion des organes sécréteurs et excréteurs du sperme ; 2° d'éviter les accidents inflammatoires graves que l'on observe à la suite des incisions ; 3° de procurer une guérison aussi prompte qu'à la suite de la castration.

Je ne pourrais pas affirmer, ajoute M. Gosselin, que cette opération sera praticable dans tous les cas. Il peut se faire que la pseudo-membrane prenne quelquefois une adhérence si solide avec la séreuse, que la décortication soit absolument impossible.

Castration. — Si l'on jette un coup d'œil sur les résultats que donnent les différentes opérations pratiquées pour guérir l'hématocèle avec épaissement de la tunique vaginale, on ne sera pas étonné que la plupart des chirurgiens aient donné la préférence à la castration ; les avantages de cette opération sont incontestables : exécution rapide, guérison prompte généralement exempte d'accidents. Mais à côté de ces avantages réels il se présente un inconvénient, c'est la perte du testicule ; les notions d'anatomie pathologique que nous possédons nous ont appris que cet organe était presque toujours sain : on comprend donc aisément que

certain praticiens aient cherché à conserver cet organe ; mais si l'on examine comparativement les avantages et les inconvénients de ce procédé opératoire, on ne peut s'empêcher de conclure que la castration est la méthode qu'il faut choisir dans bien des cas.

Boyer la conseille dans le cas où, après avoir incisé la tunique vaginale, il trouve le feuillet viscéral épaissi.

A. Bérard, M. Denonvilliers d'après M. Gosselin, lui donnent la préférence ; nous partageons en tout point leur manière de voir. Cependant le procédé de M. Gosselin, la *décortication*, doit dans certaines circonstances obtenir la préférence. Ainsi donc, rejetant complètement l'incision, l'excision, réservant le séton pour les cas dans lesquels la tunique vaginale ne présente pas une épaisseur considérable, il nous reste à comparer la *décortication* et la castration.

Dans la première on se propose de décoller la pseudo-membrane jusqu'au voisinage de l'organe sécréteur du sperme ; l'opération se pratique en dedans de la tunique vaginale, par conséquent l'épididyme, le canal déférent, ne sauraient être touchés si l'opération est faite avec tout le soin qu'elle exige. Si l'on se rappelle ce que nous avons dit de l'adhérence de la pseudo-membrane au feuillet viscéral de la séreuse, on verra que le décollement n'est généralement pas possible sur le testicule, ainsi donc la pseudo-membrane ne peut être détachée qu'en partie ; à la vérité, le feuillet viscéral de la tunique vaginale offre assez rarement une épaisseur notable, mais enfin ces cas se présentent dans la pratique. Si donc cet état pathologique se rencontrait, la *décortication* serait-elle contre-indiquée, ou bien faudrait-il, après avoir fait la *décortication* pratiquer des scarifications, à l'exemple de M. Manec ? Les faits nous manquent pour trancher cette question ; nous ne pourrions donc que nous lancer dans des hypothèses dont l'expérience viendrait peut-être bientôt démontrer la fausseté. Laissons donc de côté cette questions que les faits seuls pourront éclaircir.

Mais il est une autre contre-indication au décollement des fausses membranes, c'est le cas où celles-ci présentent une grande adhérence à la tunique vaginale. M. Gosselin, ainsi que nous l'avons dit, a prévu cette objection ; il laisse au temps et à l'expérience le soin de juger cette seconde question.

Dans l'état actuel de la science, voici le conseil que nous croyons devoir donner et le procédé opératoire qui nous semble devoir mériter la préférence, tant pour garantir la vie du malade que pour lui conserver le testicule.

Le sujet est-il jeune, la *décortication* devra être préférée ; en effet, l'hématocèle ne saurait être très ancienne, par conséquent il y a tout lieu de supposer que la fausse membrane n'est pas très adhérente à la

tunique vaginale, et que la séreuse viscérale ne présente pas un trop grand épaissement. Le malade est-il avancé en âge, l'affection est-elle ancienne, il y a lieu de craindre que la décortication ne soit pas possible, et que le testicule soit lui-même recouvert par la pseudo-membrane.

Quoi qu'il en soit, l'opération sera exécutée d'après le procédé suivant :

Une ponction exploratrice indiquera la nature du liquide et l'épaisseur probable des fausses membranes, une incision ouvrira la poche. Si le décollement est possible, il sera prolongé aussi loin qu'on pourra le faire ; mais si l'opérateur ne peut arriver jusqu'au testicule, ou plutôt ne peut faire qu'un décollement partiel, et se trouve dans l'obligation d'abandonner une portion de la fausse membrane, présentant une épaisseur notable, il continuera l'opération avec le bistouri, et l'on pratiquera la castration : c'est ce qui arrivera nécessairement quand, par suite de l'ancienneté de la maladie, le testicule aura été aminci, allongé, que ses annexes auront été profondément altérées.

Si nous conseillons la castration dans ces circonstances, à plus forte raison la regardons-nous comme indispensable dans les cas où la fausse membrane ne saurait être séparée de la tunique vaginale sans l'instrument tranchant ; à chaque coup de bistouri, on se trouverait exposé à couper la séreuse et à blesser les annexes du testicule ; et, d'ailleurs, en faisant une opération sanglante on perdrait tous les bénéfices de la décortication, et l'on n'obtiendrait que ceux de l'excision, car on aurait à exécuter une opération fort longue, fort douloureuse, et dont les résultats ne différeraient point de ceux qu'on obtient par une dernière opération.

Lorsque la tumeur présente un certain volume, il faut souvent réséquer une portion des tégumens ; on enlèvera donc une portion elliptique de la peau et des tissus sous-jacens. Il vaut mieux, en effet, ne pas conserver plus de tégumens qu'il n'est nécessaire, pour obtenir une cicatrisation facile ; de cette manière, on diminue l'étendue de la plaie, tout en se mettant dans les meilleures conditions possibles pour obtenir la cicatrisation, sans qu'il en résulte de difformité.

Aussitôt que le testicule aura été enlevé, on procédera à la ligature des vaisseaux du cordon, ou bien on pratiquera la ligature en masse.

Le pansement sera fait comme nous l'avons indiqué plus haut, dans l'opération de la décortication.

La guérison ne se fait généralement pas attendre ; de trois semaines à un mois la cautérisation est complète.

En résumé, dans l'hématocèle traumatique on essayera d'abord

d'obtenir la résolution par la position, les émolliens, et le traitement antiphlogistique.

Si la résolution ne peut être obtenue, et si l'hématocèle ne présentait aucun symptôme d'inflammation, si par la palpation on ne trouve pas de caillots sanguins dans la tumeur, on ferait la ponction, puis une injection iodée.

Si l'on soupçonne des caillots dans la poche hématique, ou si des symptômes généraux font craindre le développement d'accidens inflammatoires, on fera une incision proportionnée à l'étendue du foyer sanguin.

Dans l'hématocèle spontanée, au contraire, et dans celle qui se trouve compliquée de développement de pseudo-membranes, on agira de la manière suivante : si la poche n'est point dure, élastique, si l'on suppose enfin qu'il n'y a qu'un épaissement au premier degré, on pourra tenter la ponction et l'injection iodée.

La fausse membrane est-elle plus épaisse, on pourra tenter l'opération par le séton ; la décortication cependant paraît préférable.

Enfin, les fausses membranes sont-elles très épaissies, on tentera d'abord la décortication ; si elle n'est point praticable, on fera la castration.

§ V. — Tumeurs du scrotum.

On a signalé quelques exemples de tumeurs développées dans l'épaisseur du scrotum, les unes sont de nature *fibreuse*, elles se développent avec lenteur, mais ont une tendance continuelle à s'accroître ; elles se montrent d'ailleurs avec les mêmes caractères que les tumeurs de semblable nature, développées dans les autres régions du corps. Un des points les plus curieux de leur histoire est leur adhérence avec la tunique vaginale, que l'on est quelquefois contraint d'ouvrir quand on veut procéder à l'extirpation de ces productions.

Les *tumeurs graisseuses* sont excessivement rares ; comme les précédentes, elles ne peuvent disparaître que par l'extirpation. Il en est de même des kystes ; ces derniers sont semblables aux tumeurs kystiques signalées aux joues, aux lèvres, à la mainelle. Curling (1) en a rapporté un bel exemple observé par Crompton (de Birmingham).

Signalons encore, parmi les tumeurs du scrotum, un cas de *monstruosité par inclusion*, observé par M. Velpeau (2). Il y est question d'un homme de vingt-huit ans, qui portait sur le côté droit du scrotum une tumeur du volume du poing ; elle était congénitale. La peau qui recou-

(1) Curling, *loc. cit.*, p. 607.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. IV, p. 598, et *Leçons de clinique chirurgicale*, t. III, p. 198. Paris, 1841.

vrait cette tumeur était blanche, insensible, et offrait un contraste frappant avec celle du scrotum, qui était brune et très sensible. Dure dans certains points, molle et comme fluctuante dans d'autres, cette tumeur, pressée en arrière, permettait de sentir comme une espèce de concrétion osseuse; elle présentait plusieurs ouvertures fistuleuses qui donnaient habituellement passage à une matière grasse ne ressemblant ni à du pus ni à de la sérosité. Une fois il en sortit un paquet de poils très fins. Les testicules, l'épididyme, paraissaient légèrement atrophiés, le cordon était sain; les fonctions génitales se faisaient parfaitement. Cette tumeur fut extirpée: elle renfermait, outre des lamelles et des fibres qui donnaient l'idée des tissus fibreux, cellulux et musculaire, de véritables pièces osseuses réunies par des articulations. Parmi ces os, M. Velpeau crut surtout reconnaître la clavicule, l'omoplate et une portion de l'humérus.

L'affection sur laquelle nous devons insister dans cet article, est celle qui a été décrite sous le nom d'*éléphantiasis du scrotum*.

Éléphantiasis du scrotum.

L'éléphantiasis du scrotum est une affection caractérisée par le développement énorme du scrotum, avec hypertrophie considérable des élémens qui entrent dans la composition de cet organe.

Il est extrêmement rare que les chirurgiens aient l'occasion de rencontrer en France des affections de ce genre; parmi les faits observés chez nous, la plupart l'ont été chez des sujets étrangers à notre pays; néanmoins, d'après Delpech (1), cette affection se rencontrerait quelquefois dans le Roussillon. M. Rigal (de Gaillac) en a observé quelques cas dans le Midi; Imbert (de Lonnes) a opéré le ministre de la république, Lacroix, pour une tumeur énorme du scrotum, qui était probablement un éléphantiasis.

L'éléphantiasis, au contraire, serait assez fréquent dans les pays qui se rapprochent des tropiques; il se rencontre assez souvent aux Barbades, au Bengale. Peixoto (2) a communiqué à l'Académie de médecine plusieurs cas observés au Brésil; Clot-Bey a vu assez fréquemment cette affection en Égypte; il a publié sur ce sujet un mémoire très intéressant, présenté à la Société de chirurgie (3), lequel a été l'objet d'un rapport des plus remarquables de M. H. Larrey (4). C'est à ce dernier

(1) *Chirurgie clinique de Montpellier*, t. II, 1828.

(2) *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XIX, p. 16. Paris, 1855.

(3) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. IV, p. 519.

(4) *Ibid.*, t. IV, p. 547.

travail que nous empruntons les principaux traits relatifs à cette maladie.

Anatomie et physiologie pathologique. — La peau, dans les premiers temps, n'est pas modifiée ; elle semble tout au plus s'amincir par distension ; bientôt elle se durcit, devient épaisse, rugueuse. Chez un malade opéré par Delpech, elle avait la consistance d'un cuir demitanné de trois pouces d'épaisseur dans le point correspondant au prépuce ; à mesure qu'elle augmente d'épaisseur et de consistance, elle devient plus extensible, surtout à la partie inférieure ; en même temps l'épiderme s'épaissit, s'écaille en devenant adhérent au derme. La texture du derme finit par disparaître, et en s'hypertrophiant ce tissu devient homogène, de couleur blanchâtre, d'une consistance comme lardacée, comparable au squirrhe sans apparence ou trace de fibres ; dans l'épaisseur du derme se trouvent des vacuoles, des espèces de kystes renfermant une quantité variable de sérosité.

Le tissu cellulaire sous-cutané est également hypertrophié ; ses lames sont d'autant plus épaisses et d'autant plus denses que l'on se rapproche davantage du derme ; elles se cloisonnent et forment des cavités cellulo-fibreuses, remplies d'une sérosité fluide, albumineuse ou gélatiniforme. Dans quelques points on trouve des noyaux beaucoup plus durs, d'apparence squirrheuse, qui ne tardent pas à s'isoler et à former au milieu de la masse morbide des tumeurs distinctes, de volume variable.

Les autres couches qui constituent les bourses sont également hypertrophiées. Delpech a vu les cremasters plus charnus qu'à l'état normal ; les tuniques vaginales sont distendues, contiennent presque toujours une certaine quantité de sérosité ; souvent on y rencontre une matière semi-fluide, gélatiniforme, coagulable par la chaleur.

L'altération des ganglions et des vaisseaux lymphatiques a été observée chez quelques malades ; mais elle n'est pas assez constante pour justifier cette opinion qui consiste à regarder cette affection comme déterminée par une maladie des vaisseaux lymphatiques.

Le cordon, les testicules sont souvent sains et situés à la partie supérieure de la tumeur, dans le voisinage des anneaux. Chez quelques sujets, ils sont atrophies ou hypertrophiés ; chez d'autres, ils renferment de véritables kystes.

Le pénis participe fort souvent à l'hypertrophie des bourses, quelquefois il est complètement englobé par la tumeur.

Symptomatologie. — Quelques auteurs ont signalé quelques accidens prodromiques avant l'apparition de la tumeur. Les malades éprouvent de la fièvre, de l'inappétence, de la soif, de la douleur au scrotum, puis le gonflement survient et augmente progressivement à mesure que les

accès de fièvre sont plus rapprochés et plus intenses. La maladie débute quelquefois par le prépuce (Delpech), gagne toute la peau de la verge avant d'envahir les bourses; quelquefois elle commence par le pénis ou par un point quelconque du scrotum. Le gonflement est généralement accompagné, à son début, d'une réaction inflammatoire assez vive; bientôt la réaction cesse, mais l'engorgement persiste. Cet état reste rarement stationnaire; le plus souvent la tuméfaction fait des progrès incessans, tantôt lents, tantôt rapides. L'éléphantiasis peut acquérir des dimensions énormes, descendre jusqu'aux genoux, jusqu'aux mollets, et même jusqu'aux talons; il n'est pas rare de voir des tumeurs du poids de 20 à 25 kilogrammes. Les annales de la science renferment un assez grand nombre de faits où l'on a observé des tumeurs plus volumineuses. On lira dans le rapport de M. H. Larrey plusieurs cas extrêmement intéressans; il y rapporte l'histoire de ce malade, qui se promenait avec sa tumeur et s'en servait pour ainsi dire comme d'un escabeau lorsqu'il était fatigué, et prolongeait assez longtemps cette attitude sans éprouver ni douleur ni malaise. En s'asseyant de la sorte il calmait quelques légers tiraillemens, seuls symptômes, du reste, dont il se plaignait.

La peau du pénis, entraînée en bas par le poids de la tumeur et la distension du scrotum, présente une disposition des plus singulières, le fourreau de la verge est retourné sur lui-même de manière à former au canal de l'urèthre un prolongement quelquefois de 25 centimètres. Le nouveau méat est placé sur la partie moyenne ou inférieure de la tumeur; il a chez certains sujets la forme de l'ombilic, chez d'autres celle d'une vulve étroite. L'urine n'est plus projetée à distance, elle suinte ou coule en nappe par cette espèce de canal. L'épaississement des tégumens empêche l'irritation que causerait le contact de l'urine; chez quelques sujets cependant l'action du liquide sur la peau détermine des excoriations très douloureuses. La peau des régions pubiennes, inguino-crurale, ano-périnéale, est déplacée par le fait du développement de la tumeur, dont elle forme l'enveloppe tégumentaire.

La tumeur est arrondie ou ovoïde, souvent bilobée dans le sens vertical, c'est-à-dire selon la direction de la cloison des bourses; elle est supportée sur un pédicule plus ou moins large; sa coloration est variable, elle est parsemée de mamelons plus ou moins foncés, de squames, de croûtes, au-dessous desquels se trouvent de petits ulcères.

La tumeur est molle au début, peu à peu elle augmente de consistance, mais d'une manière irrégulière; car, dans certains points, elle donne la sensation d'une fausse fluctuation, tandis que dans d'autres elle offre une dureté considérable. Les désirs vénériens sont conservés.

Les symptômes généraux sont à peu près nuls; chez quelques malades on observe des accès de fièvre plus ou moins intenses, plus ou moins

irréguliers, et coïncidant presque toujours avec une augmentation de volume de la tumeur.

Le *diagnostic* de l'éléphantiasis des bourses est en général extrêmement facile ; peut-être à la rigueur pourrait-on confondre l'œdème du scrotum avec un éléphantiasis commençant, mais la marche de la maladie, son mode de développement ne peuvent laisser longtemps le praticien dans le doute. Nous ne croyons pas qu'il soit possible de prendre un éléphantiasis pour une tumeur du testicule ou du cordon spermatique.

Pronostic. — Cette affection est sans gravité pour la santé générale ; mais elle ne disparaît presque jamais spontanément ou par l'action des médicamens ; elle reste rarement stationnaire, finit au contraire, par le développement que peut prendre la tumeur, par apporter une gêne telle que l'on est obligé de recourir à une opération, dont les suites peuvent être des plus graves. D'un autre côté, on voit souvent survenir des ulcérations qui ont pour la santé des conséquences fort sérieuses ; on peut donc dire que l'éléphantiasis du scrotum est fort grave.

Traitement. — La thérapeutique de l'éléphantiasis du scrotum est à peu près nulle ; non-seulement les remèdes conseillés contre cette affection ont été à peu près inefficaces, mais encore il est rare que les malades, soit par insouciance, soit par superstition, se soumettent à un traitement régulier qui pourrait, au début, donner quelques résultats avantageux. Peut-être le changement de climat pourrait-il arrêter dans sa marche une tumeur commençante. Les antiphlogistiques, les sudorifiques, les préparations iodées ou iodurées, les mercuriaux, les purgatifs, les vomitifs, les préparations arsenicales, les vésicatoires, les cautérisations, les topiques les plus variés, et fort souvent les plus bizarres, ont été conseillés, mais presque toujours sans avantage appréciable. Peut-être la compression, le repos dans la position horizontale, sont-ils appelés à de meilleurs résultats ; mais jusqu'à présent cette méthode n'a pas eu l'occasion d'être appliquée assez souvent pour qu'elle puisse être recommandée comme efficace. A la vérité, on a obtenu quelques cas de guérison, même définitive, à l'aide de la combinaison d'un certain nombre de ces derniers moyens ; mais les succès ont été assez rares pour qu'on ne puisse rien formuler sur leur valeur.

Les ponctions et les scarifications amènent quelquefois la diminution de la tumeur, y procurent l'évacuation d'une certaine quantité de sérosité ; peut-être des sétons pourraient-ils avoir de bons résultats. Larrey a obtenu un peu de diminution chez un vieillard qu'il eut à soigner au Caire : un large séton entretenait un écoulement continu de sérosité.

L'*extirpation* est la seule ressource, lorsque la tumeur, par son développement excessif constitue une pénible et hideuse infirmité.

Bien que cette opération ait été pratiquée bien avant Larrey, c'est à ce chirurgien que revient l'honneur d'en avoir posé l'indication formelle. Depuis le commencement de ce siècle, elle a été faite un assez grand nombre de fois; plusieurs praticiens même ont souvent répété cette opération.

En pratiquant cette opération, à laquelle on a donné le nom d'*oschéotomie*, le chirurgien a un double but : 1° de débarrasser le malade de la masse morbide qu'il traîne avec lui; 2° de garantir, s'il est possible, les organes virils presque toujours intacts au milieu des dégénérescences les plus avancées.

Il est difficile de tracer des règles applicables, nous ne dirons pas à tous les cas, mais à la plupart des cas d'éléphantiasis; le volume de la tumeur, l'état du pénis, la position du testicule, l'intégrité d'un des côtés du scrotum, sont autant de circonstances qui doivent modifier le manuel opératoire : toutefois, on peut dire d'une manière générale qu'il faut pratiquer l'extirpation de tous les tissus hypertrophiés, indurés; il faut en outre se ménager vers le pédicule de la tumeur, ou sur les côtés, une quantité de peau assez saine, assez souple pour servir de fourreau à la verge et d'enveloppe aux testicules. Le chirurgien aura le soin de faire ses incisions parallèles aux cordons spermatiques, afin d'éviter la lésion de ces organes. Esdaile conseille de tenir la tumeur élevée pendant quelques minutes avant de l'entamer, afin de la vider s'il est possible d'une partie du sang qu'elle contient.

Cette opération présente des difficultés réelles : il est à remarquer qu'elle n'est pas douloureuse en raison de l'état anesthésique que la maladie elle-même imprime à la tumeur. Elle n'est pas excessivement grave, puisque Esdaile, qui a pratiqué 161 opérations d'éléphantiasis, n'aurait eu à déplorer que 5 morts pour 100 opérés.

Nous n'insisterons pas sur les complications qui peuvent se présenter : une hernie, par exemple. Tout le monde comprend qu'il faudrait, avant de pratiquer l'ablation de la tumeur, procéder à la réduction. Nous ne dirons rien non plus des accidens qui pourraient survenir pendant l'opération, de l'hémorrhagie par exemple; on s'en rendrait maître par la ligature, par la torsion, etc.

Aussitôt que l'extirpation sera faite, on procédera à la réunion des lambeaux, en recouvrant le pénis et les testicules à l'aide des tégumens ménagés à cet effet.

Cancer du scrotum. Cette affection a été étudiée précédemment. (Voy. *Cancer des ramoneurs*, t. I, p. 394.)

ARTICLE V.

AFFECTIONS DU PÉNIS.

§ I. — Vices de conformation.

Les vices de conformation du pénis portent sur l'urèthre, les corps caverneux, le prépuce ; le pénis peut manquer entièrement. Nous avons déjà étudié dans les articles précédens les vices de conformation de l'urèthre ; nous avons vu en outre quelles étaient les principales anomalies des corps caverneux, lorsque nous avons décrit l'exstrophie de la vessie et l'épispadias ; nous n'aurons donc pas à nous arrêter sur ce point. Nous examinerons surtout ici les vices de conformation du prépuce.

I. — Absence du pénis.

Nous avons observé, il y a peu de temps, un cas d'absence complète du pénis. Un enfant nous fut présenté à l'hôpital des Cliniques par une sage-femme qui était très embarrassée pour déclarer le sexe à l'état civil. Il était, du reste, très bien conformé, tétant très bien ; le scrotum était à sa place habituelle, mais il y avait absence complète de pénis. Dans le point où cet organe aurait dû se rencontrer, il n'y avait pas trace de cicatrice. Nous reconnûmes parfaitement les testicules, qui étaient à leur place. Dans les bourses du côté gauche, nous reconnûmes une hydrocèle de la tunique vaginale.

Nous voulûmes savoir par où s'écoulait l'urine, mais le cordon ombilical était ce qu'il est ordinairement deux jours après la naissance, c'est-à-dire flasque, mou, tombant sur le ventre ; la ligature était intacte : il était donc certain qu'il ne donnait pas passage à l'urine. Le liquide ne pouvait donc sortir que par le rectum ; cet organe n'avait pas été exploré. La sage-femme, interrogée, répondit que les selles de l'enfant étaient toujours liquides et paraissaient contenir de l'urine.

II. — Vices de conformation du prépuce.

Les anomalies qui portent sur le prépuce sont nombreuses. Il en est quelques-unes qui présentent un grand intérêt, principalement à cause des accidens qu'elles peuvent déterminer : telles sont :

A. *Phimosis*.

On donne le nom de *phimosis* à un état dans lequel l'ouverture préputiale est trop étroite pour pouvoir être ramenée en arrière de la couronne du gland. Le phimosis est le plus souvent *congénital* : quelquefois, cependant, il est *accidentel* ; il se développe alors sous l'in-

fluence de l'inflammation du prépuce, ou à la suite de l'irritation causée par des chancres.

Le phimosis congénital se présente à l'observateur sous un très grand nombre de formes : c'est ainsi que, dans certains cas, l'ouverture préputiale peut être extrêmement étroite et même complètement oblitérée; dans d'autres, le prépuce peut encore être ramené en arrière du gland pendant l'état de flexibilité du pénis, mais ne peut franchir le gland lorsque l'organe est en érection. La longueur du prépuce donne lieu aussi à des distinctions qui sont d'une haute importance au point de vue de la médecine opératoire : ainsi, dans certains cas, le prépuce est très court, très mince, et s'applique immédiatement sur le gland; dans d'autres, il se prolonge plus ou moins en avant de la verge, et semble former la continuation de l'urèthre.

L'imperforation et même l'étroitesse excessive du prépuce donnent lieu à un symptôme tout à fait spécial : la *réten tion d'urine*. Le liquide s'accumule entre le prépuce et le gland; il en résulte une tumeur qui peut devenir considérable, et même transparente, par suite de la distension de la peau.

On comprend qu'une semblable affection peut avoir des conséquences extrêmement fâcheuses. Lorsque le prépuce est très étroit, il n'y a pas rétention absolue d'urine; l'accumulation du liquide détermine non-seulement la distension du prépuce, mais agit sur le canal, qui éprouve une dilatation tout à fait semblable à celle que l'on observe au-dessous de l'obstacle, dans les véritables rétrécissemens. Vidal (1) rapporte, d'après un journal allemand, le fait suivant : Un jeune homme de vingt ans avait un phimosis congénital tellement prononcé, que la plus petite sonde ne pouvait pénétrer dans la cavité préputiale. L'urine s'accumulait dans le prépuce et le distendait. On fit la circoncision, l'urine sortit par un jet de la grosseur du petit doigt; mais ce jet n'était pas lancé; il tombait, pour ainsi dire, perpendiculairement à l'orifice uréthral. L'urèthre avait dépassé, dit l'auteur, le diamètre du col vésical; la vessie était très distendue.

L'indication dans les cas de ce genre est précise. Il faut immédiatement faire l'opération du phimosis.

Mais la rétention d'urine à la suite du phimosis est fort rare. Nous allons nous occuper d'autres accidens qui ont aussi leur importance, et qui souvent rendent l'opération indispensable.

1° Lorsque le prépuce est étroit et que l'urine s'écoule difficilement par son orifice, ce liquide laisse déposer quelquefois entre cet organe et le gland une certaine quantité de matière lithique, qui peut devenir le point de départ de calculs.

(1) *Traité de pathologie chirurg.*, 2^e édit., t. V, p. 273.

Les *calculs du prépuce* sont variables quant à leur volume et à leur nombre. Il en est qui sont à peine de la grosseur d'un grain de millet, tandis que d'autres acquièrent le volume d'une prune (J.-L. Petit). Tantôt il n'existe qu'un seul calcul arrondi ou ovalaire; quelquefois se moulant sur le gland, il remplit toute la cavité préputiale; l'urine s'échappe alors, ou bien par une perforation du calcul au niveau de l'orifice de l'urèthre, ou bien filtre entre le gland et la face interne du calcul, contourne les bords de ce corps étranger pour s'échapper enfin entre sa face externe et la face interne du prépuce. Tantôt il existe des calculs en plus ou moins grand nombre. Brodie en a trouvé 60 dans un prépuce; l'un d'eux avait 15 millimètres de long sur 10 de large. M. Demeaux (1) en a trouvé sur un sujet 38, pesant ensemble 15 grammes; le plus volumineux pesait 8 grammes : leur surface était très polie, leur forme assez régulière; ils présentaient presque tous la forme de pyramides à quatre faces. Par leur caractère extérieur, ces calculs avaient beaucoup d'analogie avec ceux qu'on trouve dans la vésicule biliaire, leur composition était celle des calculs urinaires; le centre était formé d'une matière blanche peu consistante et très friable; la masse principale était formée par du phosphate ammoniaco-magnésien.

Chez ce malade, le pénis, peu développé à la racine, se terminait par un renflement du volume d'un œuf de poule; à la partie supérieure de cette tumeur se trouvait un petit pertuis correspondant à l'ouverture du prépuce, qui pouvait admettre avec peine la pointe d'un stylet. La cavité formée par la distension du prépuce était remplie d'un liquide lactescent qui s'écoulait constamment par la petite ouverture préputiale : ce liquide distendait quelquefois tellement l'extrémité de la verge, que le malade était obligé de porter une épingle dans l'ouverture pour refouler les corps étrangers qui empêchaient le liquide de s'échapper. En pressant sur la tumeur, on sentait une crépitation particulière due au frottement de ces graviers. Lorsque, après l'opération du phimosis, on eut extrait les calculs, mis le gland à découvert, on constata une déformation considérable de cet organe; il avait presque entièrement disparu sous la pression des corps étrangers. Le prépuce était épaissi, comme lardacé, et présentait à sa racine au moins un centimètre d'épaisseur. Il n'existait aucune pierre dans la vessie.

Nous n'insisterons pas davantage sur cette singulière affection; elle est incontestablement causée par l'étroitesse de l'ouverture du prépuce; elle ne nécessite aucun traitement autre que celui qui est applicable au phimosis.

2° Le contact de l'urine, la présence constante de la matière sébacée

(1) *Bulletin de la Société anatomique*, 1841, p. 179.

entre le gland et le prépuce, car le lavage est extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible, entretiennent une irritation constante; de là des suintemens purulens, une balano-postite très rebelle. Souvent aussi l'irritation du gland provoque des démangeaisons, de la douleur et des excitations qui déterminent des érections parfois très fréquentes, des pertes séminales, et portent les jeunes sujets à la masturbation.

3° A la suite d'un coït impur, le liquide délétère reste entre le prépuce et le gland, et l'on observe une balano-pôstite vénérienne, et très souvent une blennorrhagie.

4° Le prépuce, tirillé et aminci par le coït, peut se déchirer; de là des douleurs très vives, et quelquefois des accidens tels que l'induration du prépuce, etc., si ces lésions viennent à se répéter.

5 Le gland étant constamment recouvert, sa membrane muqueuse est fine, rosée, d'une sensibilité excessive; aussi le coït est-il douloureux, l'éjaculation quelquefois incomplète, et serait, d'après M. Fleury (1), accompagnée d'une douleur vive à la région périnéale.

6° Dans les affections du gland et du prépuce, lorsqu'il existe des ulcérations syphilitiques dans cette région, on ne peut les mettre à découvert et leur appliquer le traitement convenable.

7° Chez certains malades, l'ouverture du prépuce peut encore laisser découvrir le gland, qui passe comme un coin; mais le prépuce, arrêté par la couronne du gland, ne peut être ramené en avant, il étrangle la partie supérieure de la verge, il y a un *paraphimosis*. Cette affection sera étudiée plus loin.

Malgré tous les accidens adhérens au phimosis, on ne peut dire que cette affection soit sérieuse; il est en effet très facile d'en triompher à l'aide d'une opération peu grave.

Traitement. — Les opérations conseillées contre le phimosis peuvent se rapporter à deux méthodes générales, l'*incision* et l'*excision*.

1° *Incision.* — Cette opération est des plus simples; elle peut être pratiquée sur le dos de la verge, sur les parties latérales, ou au-dessous du gland. Cette méthode offre l'inconvénient de laisser deux lambeaux du prépuce, qui forment sur le point opposé à l'incision deux tumeurs, qui sont quelquefois assez saillantes pour nécessiter leur excision. L'incision dorsale ou l'incision latérale laissent après elles une difformité plus grande que l'incision inférieure; aussi cette dernière est-elle préférable lorsqu'on se décide à opérer par cette méthode. Le procédé le plus généralement employé est le suivant: le malade est debout devant l'opérateur, qui est assis. Celui-ci saisit le prépuce d'une main,

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1851, t. XVII, p. 79.

tandis que de l'autre il introduit entre le prépuce et le gland, dans le point où il veut faire porter son incision, un bistouri droit, dont la pointe, implantée dans une petite boule de cire, peut être conduite facilement jusque dans le cul-de-sac de la base du gland. Arrivé là, la pointe dégagée de la boule de cire, traverse le prépuce à sa base, le tranchant du bistouri est dirigé en avant. Le malade, dit Vidal, achève lui-même l'opération en fuyant ; l'opérateur n'a qu'à tenir l'instrument ferme et immobile.

2° *Excision*. — L'excision est surtout indiquée lorsque le prépuce est très développé, que sa structure est notablement modifiée, lorsque, par exemple, il existe une hypertrophie, un éléphantiasis, lorsque cet organe est épaissi et transformé en une espèce de coque cartilagineuse.

Un grand nombre de procédés ont été conseillés. Certains chirurgiens enlèvent avec un bistouri ou des ciseaux toute la partie du prépuce qu'ils veulent extirper, et qu'ils ont préalablement saisi entre les mors d'une pince ; d'autres font deux incisions latérales et excisent les lambeaux avec des ciseaux. Ce dernier procédé convient surtout lorsqu'il existe des adhérences entre le prépuce et le gland. Dans les cas de ce genre, on coupe, avec des ciseaux, toutes les adhérences qui se montrent au fur et à mesure qu'on rabat les lambeaux vers la racine de la verge.

On procède le plus souvent à l'opération du phimosis de la manière suivante :

On trace sur la peau du prépuce, avec de l'encre, une ligne dans la direction de la couronne du gland, on saisit avec des pinces toute la portion du prépuce qui est en avant de cette ligne. Vidal (de Cassis) et M. Ricord se servent de pinces spéciales fort commodes. L'opérateur tire avec les pinces le prépuce en avant, tandis qu'un aide tire en arrière le fourreau de la verge. Si on veut employer la suture, on passe des fils transversalement, à 5 millimètres de distance les uns des autres, c'est-à-dire en croisant la direction de la pince, puis avec de forts ciseaux à bec-de-lièvre ou avec un bistouri on coupe le prépuce parallèlement à la pince et en avant des fils. Lorsque l'on se sert de serres-fines, on fait l'incision de la même manière, mais sans passer de fils. L'opération faite, on procède au pansement.

Immédiatement après l'excision du prépuce, on observe une plaie assez large ; on sait en effet que la peau est douée d'une propriété très grande de rétraction, et que les tégumens de la verge ne sont réunis aux tissus sous-jacens que par du tissu cellulaire extrêmement lâche. Il en résulte que la peau se trouve entraînée vers la racine de la verge, et qu'il existe un large intervalle entre la section de la membrane mu-

queuse et celle des tégumens. Si donc on abandonnait la plaie dans cet état, la suppuration se prolongerait pendant fort longtemps. Au lieu d'exciser la membrane muqueuse, afin de diminuer l'étendue de la surface saignante, on a cherché à l'utiliser; on met en contact les deux bords de la solution de continuité, en renversant la membrane muqueuse jusqu'à ce que son bord soit approché de la section faite à la peau. On les maintient réunis à l'aide de la suture ou des serres-fines; ce dernier mode de pansement appartient à Vidal (de Cassis).

Suture. — Nous avons dit plus haut que l'on traversait de part en part le prépuce avec une aiguille armée d'un fil; ce fil doit être assez long pour que, coupé à sa partie moyenne, c'est-à-dire au niveau de la partie qui correspond au gland, il puisse servir à deux points de suture, l'un à droite, l'autre à gauche. Après l'ablation du prépuce, tous les fils sont coupés, ainsi qu'il vient d'être dit, puis on procède au rapprochement des lèvres de la solution de continuité, et l'on noue chaque fil l'un après l'autre. Les fils doivent être retirés vers le quatrième jour; à cette époque il y a réunion immédiate.

On peut encore employer le moyen suivant : au lieu de traverser le prépuce avec les fils, on arrête la marche des aiguilles au moment où leur pointe est aperçue du côté opposé à leur entrée, les aiguilles alors croisent la direction de la pince, après la section on y voit le corps des aiguilles traversant la cavité préputiale; on tire alors chaque aiguille de manière à rendre les fils complètement libres, et l'on procède, au fur et à mesure, à la suture.

Serres-fines. — Après l'opération, un aide, avec deux petites pinces à disséquer, saisit la peau et la membrane muqueuse, les affronte sans intermédiaire de tissu cellulaire; là où les deux feuillets tégumentaires se touchent, l'opérateur applique la serre-fine. Il vaut mieux commencer la réunion du côté du frein; on devra, dit Vidal, multiplier les serres-fines; j'en place quinze et quelquefois vingt. Au commencement, j'attendais parfois jusqu'à un quart d'heure pour réunir, aujourd'hui, j'applique les serres-fines dès que le coup de ciseau est donné. Le pansement est des plus simples : la verge est recouverte d'une compresse, qu'on a soin d'humecter d'eau fraîche de temps en temps; vingt-quatre heures après, les serres-fines sont enlevées et les parties sont réunies.

Il est fort rare que l'opération du phimosis soit suivie d'accidens. L'hémorrhagie, quand elle se montre, est fournie par un très petit vaisseau qu'il suffit de tordre. Mais nous voulons appeler l'attention sur les conséquences fâcheuses de cette opération, pratiquée sans précautions.

Nous avons eu récemment dans nos salles un jeune sujet qui, onze

jours auparavant, avait été opéré de phimosis; le procédé mis en usage a été l'excision. Or, le médecin qui l'a pratiquée n'a pas réfléchi que la peau qui recouvre la verge est douée d'une extrême mobilité et d'une laxité très grande. Il a attiré les tégumens à lui avec tant de force, que quand il a fait la section circulaire et que les tégumens ont repris leur situation normale, ils se sont trouvés divisés presque à la base de la verge. L'aspect que présente l'organe est le suivant : le gland est à découvert; au-dessous de sa base, un large pli formé par la membrane muqueuse, puis un espace de plusieurs centimètres d'étendue privé de tégumens, et enfin à 1 centimètre environ de la base de la verge, très près par conséquent de la paroi abdominale, la section de la peau. Il en est résulté que la verge présente une large surface suppurante, des érections très fréquentes qui ont déterminé des déchirures et des hémorrhagies. Lorsque la guérison sera complète, la verge éprouvera de grandes difficultés à se développer suivant sa longueur et sa largeur pendant les érections, car la cicatrisation produira un tube qui bientôt, par suite de la rétraction des tissus, se convertira en un anneau rigide, et pendant les érections, les corps caverneux seront véritablement étranglés douloureusement. En face d'un pareil accident, il est facile de comprendre l'importance de cette précaution, qui consiste à tracer avec une plume chargée d'encre les limites des tégumens à retrancher.

Le phimosis accidentel doit aussi nous arrêter quelques instans. Il se montre tantôt à l'état *aigu*; il est alors déterminé par des chancres vivement enflammés, ou par une blennorrhagie très intense avec inflammation du prépuce et du gland; tantôt à l'état *chronique*, il succède quelquefois au phimosis aigu, quelquefois aussi il est consécutif à une irritation continuelle du prépuce; nous l'avons vu survenir à la suite d'un eczéma et d'un *herpes preputialis* chroniques.

Le phimosis accidentel s'observe principalement chez les sujets dont le prépuce est naturellement allongé, et dont l'ouverture est très étroite; il n'est pas très rare de voir l'ouverture du prépuce se rétrécir peu à peu, et présenter à sa circonférence un cercle fibreux, résistant, inextensible. Cette induration s'étend quelquefois à tout le prépuce.

Quant au traitement de cette affection, il est des plus simples : il faut attaquer la maladie qui est cause de la déformation, et si à l'aide d'un traitement convenable on ne pouvait en triompher, si le phimosis passait à l'état chronique, il y aurait lieu de pratiquer l'opération, ainsi qu'il a été dit plus haut. Nous n'avons, sur ce point, à faire qu'une seule remarque : on évitera de pratiquer l'opération du phimosis tant que les chancres qui se trouvent sur le prépuce ou à la couronne du gland ne seront pas cicatrisés, car si le pus qui s'écoule des ulcérations venait à se mettre en contact avec les lèvres de la plaie, il en résulterait de nou-

veaux chancres qui mettraient obstacle à la cicatrisation, et qui d'ailleurs pourraient prendre le caractère phagédénique, et causer des désordres très graves.

B. *Paraphimosis*.

On désigne sous ce nom une affection dans laquelle le prépuce, porté en arrière du gland et ne pouvant plus être ramené sur cet organe, occasionne l'étranglement de l'extrémité antérieure de la verge.

Le paraphimosis s'observe chez les individus dont le prépuce est normalement trop étroit ou rétréci par le fait d'ulcérations syphilitiques ou de l'inflammation blennorrhagique. Le mécanisme par lequel se produit cette affection est des plus simples. Le malade, par un sentiment de curiosité, quelquefois par propreté, d'autres fois poussé par le libertinage, découvre brusquement le gland ; celui-ci cède, passe à travers le prépuce étroit ; sa forme conique rend ce passage facile. Mais bientôt l'ouverture préputiale embrasse la couronne du gland, la saillie de cet organe empêche de ramener le prépuce dans sa position normale, le même accident peut se présenter chez les individus affectés de phimosis dans le coït avec une femme dont l'orifice vulvulaire est relativement très étroit.

Symptomatologie. — Le paraphimosis est constitué dès que le prépuce est entraîné en arrière du gland et ne peut plus être ramené en avant, c'est alors qu'on observe les symptômes suivans : La constriction exercée par le limbe du prépuce détermine la tuméfaction du gland, cette tuméfaction augmente l'intensité de la constriction, et bientôt l'orifice préputial forme une ligature circulaire en arrière de la couronne, la portion de membrane muqueuse qui a conservé son extensibilité se gonfle, forme en avant du point où siège l'étranglement, un bourrelet plus ou moins volumineux, quelquefois régulier, quelquefois offrant des bosselures séparées par des sillons parallèles à l'axe du pénis.

Bientôt on voit survenir de l'inflammation ; le gland devient rouge, très volumineux ; le bourrelet formé par la membrane muqueuse du prépuce a des dimensions énormes, il rougit, se couvre de phlyctènes, le point de l'étranglement présente des déchirures quelquefois assez profondes pour déterminer un débridement naturel, quelquefois les accidens prennent une telle intensité que l'on observe de la rétention d'urine, et même la gangrène des parties qui sont en avant de l'étranglement.

M. Lagneau (1) décrit une variété de paraphimosis qu'il appelle *in-*

(1) *Dictionnaire de médecine en 30 volumes*, t. XXIII, p. 160.

dolent, et qui se présenterait avec les caractères suivans : L'irritation est moindre, le gonflement préputial est pâle, mou, cristallin ; il prend la plus grande intensité surtout au-dessous du filet, et donne à la verge une forme contournée en spirale. Cette espèce est rare, l'étranglement est moins considérable que dans la précédente ; on l'observe surtout pendant le cours d'une blennorrhagie uréthrale, d'une balanite.

Pronostic. — Cette affection est sérieuse ; elle est d'autant plus grave que les accidens inflammatoires sont plus intenses ; elle peut, si l'on ne procède pas à la réduction, avoir des conséquences très fâcheuses, et du moins elle laisse une déformation du pénis quelquefois assez grande pour gêner l'exercice du coït.

Traitement. — La première chose à faire aussitôt que l'on est appelé auprès d'un malade affecté de paraphimosis est de tenter la *réduction*. Pour cela, après avoir enduit le gland d'huile, l'opérateur saisit la verge au delà de la bride qui forme l'étranglement avec les doigts indicateur et médius de chaque main, les premiers en dessus, les seconds en dessous de la verge, et ramène le prépuce en avant, tandis qu'avec les deux pouces il appuie sur les côtés du gland, en le refoulant en arrière. Ce procédé a l'inconvénient d'élargir la base du gland, aussi Coster conseille-t-il de comprimer d'abord fortement le gland dans la paume de la main pendant cinq, dix ou quinze minutes, puis de ramener avec le doigt médius le prépuce en avant pendant que les doigts indicateurs et annulaires compriment la base du gland.

Quand le paraphimosis ne cède pas à ces tentatives, on peut, lorsqu'il n'est accompagné d'aucun accident grave, obtenir la réduction à l'aide de la compression. On applique sur le gland, sur le prépuce, sur la verge, une bande étroite, médiocrement serrée, on renouvelle ce bandage aussi souvent que l'exige la résolution de l'infiltration ; il faut avoir soin de presser avec ses doigts les parties infiltrées chaque fois qu'on renouvelle le bandage, et de relever la verge sur le ventre : la réduction se fait d'elle-même en l'espace de quelques jours.

Lorsque l'étranglement ne peut être détruit, qu'il existe une inflammation vive avec gonflement du gland, on procède au débridement. Le chirurgien renverse en arrière le bourrelet préputial, reconnaît la surface mince, tendue, qui forme comme une corde circulaire autour du pénis ; il introduit alors un bistouri sous cette bride et la divise ; il renouvelle cette petite opération dans autant de points que semble l'exiger le degré de la constriction, puis il procède à la réduction, ainsi qu'il a été dit plus haut. Mais celle-ci est souvent incomplète, à cause des adhérences que l'inflammation détermine entre le prépuce et le gland ; quelquefois on peut les détruire en engageant le doigt entre le prépuce

et le gland, souvent aussi les efforts du chirurgien restent en partie infructueux.

Aussitôt après la réduction, les malades éprouvent un soulagement très prompt, bientôt tout rentre dans l'ordre ; si cependant les accidents inflammatoires persistaient avec une certaine intensité, il serait indiqué de les combattre à l'aide des bains, des émolliens et même des émissions sanguines, telles que sangsues au périnée et même sur le pénis.

C. — *Brièveté du frein.*

Nous n'avons que peu de chose à dire de l'excessive *brièveté du frein de la verge* ; dans l'immense majorité des cas, cette anomalie n'a aucun inconvénient. On voit quelquefois le frein, plus court et plus large qu'à l'état normal, s'étendre jusqu'au méat urinaire ; la verge est, dans ce dernier cas, comme bridée ; elle ne peut entrer complètement en érection, et dans le coït le méat urinaire est dirigé en bas et en arrière. L'acte de la copulation est douloureux et provoque quelquefois la déchirure du frein. On remédie aux inconvénients attachés à ces vices de conformation en faisant la section du frein dans une étendue en rapport avec la difformité.

D. — *Symphisis.*

Chez quelques sujets, le prépuce adhère au gland ; ces *adhérences* sont congénitales ou accidentelles, elles sont générales ou partielles ; les premières sont le plus souvent congénitales. Dionis conseille de les détruire en introduisant une petite feuille de myrthe un peu tranchant entre le prépuce et le gland « en prenant garde de ne pas percer le prépuce, qui est mince et qui ne se réparerait pas aisément » (1), au lieu de disséquer circulairement avec le bistouri. Cette opération est pénible et douloureuse ; aussi vaut-il mieux, lorsqu'il n'y a pas de complication de phimosis, abandonner les parties à elles-mêmes. Quant aux adhérences partielles, elles devront être détruites à l'aide de l'incision ; on aura soin, en faisant le pansement, de séparer les deux surfaces sanglantes avec un linge enduit de cérat.

E. — *Absence du prépuce.*

Il nous suffit de mentionner cette difformité, qui est le plus souvent la conséquence de la circoncision ou de l'opération du phimosis, elle est cependant quelquefois congénitale ; elle n'offre d'autre inconvénient que de laisser le gland à découvert et de diminuer sa sensibilité ; aussi nous ne comprenons pas la nécessité de reconstituer un prépuce à l'aide de l'autoplastie, ni même de ramener la peau de la verge en avant

(1) Dionis, *Cours d'opération*, p. 266, 4^e édit, Paris, 1751.

du gland. Cette dernière opération était pratiquée autrefois, et afin de forcer la peau à rester en place, on incisait circulairement les téguments de la verge vers la racine. Cette opération était désignée sous le nom de *recutili* (1).

F. — *Division congénitale du prépuce.*

Signalons encore une division analogue à celle que l'on voit à la lèvre dans le bec-de-lièvre. Dans un cas de ce genre, J.-L. Petit (2) étendit et déplissa les lambeaux, vit qu'ils pouvaient recouvrir le gland sans le comprimer, aviva les bouts de chaque lambeau et les réunit par la suture.

Après la réunion, l'extrémité du prépuce pourrait ne pas être assez grande, et le malade serait exposé consécutivement à un phimosis. Aussi Boyer préfère-t-il l'ablation d'un des côtés de chaque lambeau.

Si le prépuce était détruit en partie par la gangrène et par des ulcérations, et s'il restait des tubercules assez volumineux pour gêner le coït, on en ferait l'excision.

§ II. — Affections traumatiques du pénis.

I. *Plaies du pénis.*

Les *plaies superficielles du pénis*, c'est-à-dire qui intéressent seulement le fourreau de la verge, ne donnent lieu à aucun accident particulier, et n'exigent point d'indications spéciales; les bords de la solution de continuité devront être rapprochés et maintenus en contact soit avec des bandelettes agglutinatives, soit avec de petites serres-fines. La réunion est en général facile; quelquefois cependant ces solutions de continuité se compliquent d'érysipèle.

Les *plaies profondes*, c'est-à-dire qui intéressent les corps caverneux, présentent des particularités sur lesquelles il est nécessaire d'appeler l'attention.

Les *simples piquûres* sont en général peu graves; nous insisterons surtout sur les plaies par instrumens tranchans et sur celles qui sont produites par les projectiles lancés par la poudre à canon.

Les *plaies longitudinales* de la verge sont fort rares; peut-être, dit A. Bérard (3), n'ont-elle jamais été observées. Pour ces sortes de plaies, on fera une compression circulaire en introduisant, comme le recom-

(1) Dionis, *loc. cit.*, p. 257.

(2) J.-L. Petit, *Traité des maladies chirurgicales*, t. II, p. 424, in-8. Paris 1783.

(3) *Dictionnaire de médecine en 30 volumes*, t. XXIII, p. 431.

mande Boyer, une sonde dans l'urèthre, pour faciliter l'action du bandage.

Les *plaies transversales* sont beaucoup plus fréquentes ; souvent elles sont produites par une main coupable, poussée par un violent sentiment de jalousie ; quelquefois elles sont le résultat d'une mutilation volontaire. La verge peut être divisée complètement, d'autres fois la solution de continuité intéresse une partie seulement de l'organe, l'urèthre se trouve coupée en même temps qu'une partie des corps caverneux ; enfin quelquefois la division ne porte que sur un de ces deux organes, l'urèthre est sain.

Lorsqu'une partie de la verge est complètement séparée, faut-il entreprendre la réunion ? Ces tentatives sont sans inconvénient, mais il ne faut pas compter sur le succès ; il y a peu d'espoir de réunion, même dans les cas où les deux lambeaux tiendront encore l'un à l'autre par une partie de la circonférence de l'urèthre.

Mais si une partie notable d'un des corps caverneux a été conservée, on peut encore espérer la guérison d'une manière assez complète pour que la blessure n'ait aucune conséquence fâcheuse relativement à l'acte de la copulation. Il ne faut donc pas se hâter de faire l'excision du lambeau quoique celui-ci soit mou, froid, violacé. C'est ce que démontre le fait suivant observé par M. Arlaud et communiqué à la Société de chirurgie (1) : P. R..., tisserand, âgé de trente-neuf ans, se trouvait le 1^{er} avril auprès d'une femme qui nourrissait contre lui des projets de vengeance ; celle-ci s'arma d'un instrument bien tranchant, et en porta un coup rapide et violent sur la base du pénis alors en érection : il en résulta une large plaie intéressant au moins les deux tiers du fourreau de la verge, le corps caverneux gauche et presque la moitié du corps caverneux droit, l'urèthre enfin dans toute son épaisseur. Les vaisseaux dorsaux de l'organe, l'artère caverneuse gauche furent divisés. La section porta à 1 centimètre en avant des pubis et de la racine des bourses. La partie antérieure du membre viril ne tenait plus que par un pédicule composé de la peau épargnée et de la moitié du corps caverneux droit, dont probablement l'artère était restée intacte.

Le blessé se traîna avec peine jusqu'à son domicile qui était proche. Le docteur Dobeski, appelé sur-le-champ, constata une hémorrhagie considérable, qui résista aux hémostatiques employés et ne s'arrêta que par suite d'une syncope qui dura plus de deux heures ; sous l'influence de quelques cordiaux, le malheureux revint lentement à lui.

Le docteur Jossand (de Rochefort) vit le blessé, le lendemain ; la

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, t. VII, p. 451, et *Gazette des hôpitaux*, 1857, n° 79, p. 314.

verge était ecchymosée, froide, très gonflée, insensible au toucher, presque complètement détachée du pubis. L'hémorrhagie était arrêtée par de gros caillots remplissant l'espace compris entre les lèvres et les bords rétractés de la plaie. La réunion fut tentée; on débarrassa la plaie des plus gros caillots et l'on alla à la recherche des vaisseaux, mais sans succès. On ne fut pas plus heureux en cherchant l'orifice du segment postérieur de l'urèthre, au moyen d'une sonde introduite par le méat urinaire ou directement dans la plaie. On se contenta de pratiquer une suture à points séparés, qui rapprocha les tégumens et coapta plus ou moins exactement les deux bouts des corps caverneux et de l'urèthre.

Cette première opération eut des conséquences singulières, la *coaptation* ne fut pas exacte. Quoique les parties similaires ne fussent pas mises en contact, la réunion des deux parties du pénis s'opéra, mais de telle façon que la verge se tordit sur elle-même et que le gland regarda l'abdomen par sa face inférieure qui porte le frein du prépuce. Sans doute la portion restante des corps caverneux fut tordue sur son axe; toujours est-il que le raphé médian décrivait une ligne spirale successivement inférieure, gauche et supérieure.

La cicatrisation isolée de la peau entraîna la cicatrisation isolée des bouts du corps caverneux et l'écartement des deux bouts de l'urèthre. L'orifice du segment antérieur s'oblitéra au niveau de la solution de continuité. Cette réunion défectueuse et ces changemens de direction mirent plusieurs jours à s'effectuer; ils reconnaissent pour cause l'impossibilité où l'on s'était trouvé de placer primitivement une sonde dans le canal de l'urèthre.

Quoi qu'il en soit, le malade vécut pendant deux mois avec une dysurie si intense, qu'il ne pouvait jamais vider complètement sa vessie par l'ouverture rétrécie du segment postérieur du canal. Depuis l'accident le méat urinaire n'avait pas donné passage à une seule goutte d'urine; la miction devenant de plus en plus difficile, et la rétention menaçant de devenir complète, le malade vint à Rochefort, le 29 mai, réclamer les soins de M. Arlaud, qui constate les particularités suivantes:

Une cicatrice située au-devant du pubis et du scrotum occupe plus de la moitié de la circonférence de la verge; à son centre, sur le raphé, existe, un mamelon fongueux, du sommet duquel suinte sans cesse, et goutte à goutte, une urine limpide. L'hypogastre est soulevée par la vessie distendue. Quand le besoin d'uriner devient pressant, les muscles abdominaux se contractent violemment; la face devient anxieuse; un jet d'urine filiforme, dirigé en bas et à gauche, s'échappe du mamelon et pendant ce temps, la partie du canal située en arrière se gonfle par

l'accumulation de l'urine dans une poche supplémentaire formée aux dépens du scrotum.

En explorant la verge avec un instrument piquant, on reconnaît que la sensibilité est abolie dans toute la moitié gauche de l'organe, le gland compris, et exaltée au contraire dans la moitié droite et derrière la cicatrice. Les testicules sont aussi volumineux, aussi résistans, que chez tout autre homme dans la fleur de l'âge, et cependant il n'y a eu depuis l'accident ni érection ni éjaculation.

Le malade, fatigué par le voyage, est amaigri, très souffrant, décidé à tout pour se débarrasser d'un mal qui, suivant ses propres expressions, le conduira au *désespoir* et à la *mort*.

La première indication est de remédier à la rétention d'urine, de vider la vessie. Le cathétérisme par le méat urinaire fut abandonné, parce que, après quelques essais, on reconnut l'oblitération de l'urèthre sur la lèvre antérieure de la plaie du pénis. On chercha donc à introduire dans le moignon pubien de la verge et par le pertuis d'où sortait l'urine un stylet à panaris. Poussé avec une certaine force, cet instrument pénétra dans un cul-de-sac, c'est-à-dire dans la poche supplémentaire dont il a été parlé plus haut. Cette dilatation fut ouverte largement avec le bistouri, un petit flot d'urine s'écoula. Lorsque le sang fut arrêté, on retrouva sans peine l'orifice urétral, ce qui permit de conduire dans la vessie une sonde flexible n° 11. On procéda immédiatement à la restauration urétrale de la manière suivante : une sonde, introduite par le méat, fut poussée jusqu'au cul-de-sac qui terminait en arrière le segment antérieur de la verge, et confiée à un aide chargé de presser sur le pavillon. Ce bout du canal était couvert de fongosités ; elles furent excisées avec le bistouri et les ciseaux ; on put alors sentir le bec de la sonde à travers une couche résistante et assez épaisse de tissu inodulaire, et le mettre à nu au moyen d'une incision longitudinale. En appuyant sur le pavillon, on fit parcourir à cette sonde toute l'étendue de la plaie jusqu'à ce qu'elle rencontrât la première sonde flexible, introduite préalablement dans le bout supérieur, comme il a été dit plus haut. Cette dernière, ayant été retirée avec précaution, fut heureusement remplacée par la première, qui dès lors traversa tout le canal, depuis le méat jusque dans la vessie.

On procéda immédiatement à la restauration de l'urèthre : on eut recours à l'autoplastie par glissement, mais au lieu d'affronter seulement les lambeaux on les fit chevaucher l'un sur l'autre. Ce n'est pas ici le lieu de décrire cette opération ni ses suites, elle appartient aux fistules urinaires, nous renvoyons le lecteur à l'observation originale et au remarquable rapport de M. Verneuil ; qu'il nous suffise de dire que le

15 décembre, jour du dernier examen, la fistule était complètement oblitérée.

Il nous importe de faire remarquer ici les conséquences que ce genre de blessure pouvaient avoir pour les fonctions génitales ; nous savons que les corps caverneux étaient divisés dans la plus grande partie de leur étendue, et que la coaptation avait été très imparfaite, aussi les chirurgiens portèrent-ils d'abord un pronostic défavorable : en effet le 20 juin la moitié gauche du gland et du fourreau de la verge étaient insensibles à la piquûre ; il n'y avait pas encore eu d'érection, mais simple turgescence par hypostase quand la verge était abandonnée à son propre poids, aussi était-il à craindre que l'acte de copulation ne fût très imparfait ; mais le 30 octobre la sensibilité était revenue sur toute l'étendue du fourreau et du gland, l'enfoncement qui existait au niveau de la section des corps caverneux était comblé, le malade avait eu trois pollutions ; enfin le 15 décembre, jour du dernier examen, la fistule était complètement oblitérée, l'urine coulait en un jet continu, magnifique. La piquûre faite avec une épingle était sentie dans toute l'étendue du gland et de la verge ; la cicatrice était à peine appréciable. Le malade avait eu encore deux pollutions ; il raconta avec une satisfaction marquée qu'il avait eu avec sa femme les rapports sexuels les plus complets.

Les *plaies par armes à feu* du pénis méritent de nous arrêter un instant. Les unes intéressent seulement le pénis, c'est-à-dire les corps caverneux et l'urèthre, et même l'un de ces deux organes ; les autres sont compliquées de la lésion des parties molles circonvoisines : c'est ainsi que l'on a vu des projectiles pénétrer par la fesse, retrouvés sous le gland, cachés sous la peau après avoir cotoyé la branche ascendante du pubis ; mais nous n'avons pas à insister sur ce point ; ces plaies n'offrent aucune autre particularité digne d'être notée ici ; bornons-nous à signaler celles qui intéressent les parties constituantes de la verge.

La blessure des corps caverneux par les balles n'est pas, en général, suivie d'hémorrhagie grave ; le froissement de l'orifice des vaisseaux et l'espèce d'eschare qui recouvre la solution de continuité s'opposent presque toujours à l'écoulement du sang. Un des accidens de cette espèce de plaie est la rétention d'urine ; on l'observe même lorsque l'urèthre est intact : dans ce cas, elle est déterminée par la pression exercée, sur l'urèthre, par les tissus gonflés, engorgés ; mais lorsque ce canal a été divisé complètement, la rétraction du bout inférieur, jointe à la cause que nous venons de signaler, détermine une rétention d'urine des plus graves. Nous nous sommes d'ailleurs expliqué sur ce point en décrivant les plaies par instrumens tranchans.

Des pansemens simples, des antiphlogistiques, suffisent dans la plupart des cas pour amener la guérison, qui, en général, est assez

rapide; mais après la guérison, si le projectile n'a déchiré qu'un des corps caverneux, il reste une déformation du pénis extrêmement curieuse. Le pénis, au moment des érections, décrit une courbe latérale en rapport avec l'étendue de la perte de substance et la dépression de la cicatrice; car le défaut de parallélisme et d'harmonie entre les deux corps caverneux entraîne la verge du côté qui, par le fait de la lésion, se trouve privée de son élasticité; d'ailleurs, l'érection est très imparfaite et même nulle dans le corps caverneux qui a été intéressé. Cette infirmité peut rendre le coït impossible, par suite de la direction vicieuse de la verge; dans tous les cas, ~~il est difficile~~ et parfois très douloureux. On conçoit qu'un état semblable est fort grave, et qu'il est difficile de l'améliorer. Cependant Baudens (1) a pu faire disparaître la déviation de la verge à l'aide du moyen suivant : il fit deux incisions profondes, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la cicatrice, et sur le corps caverneux opposé. De la charpie fut placée au fond de ces plaies, afin de les faire suppurer, et il obtint ainsi deux cicatrices déprimées et adhérentes, qui privèrent le côté sain de la verge d'une partie de son élasticité; si bien que la courbe que décrivait le pénis pendant l'érection fut presque complètement effacée. Cette opération serait-elle applicable à tous les cas?

Si la verge avait été complètement coupée par le projectile, quelle devrait être la conduite du chirurgien? Il cherchera d'abord à rendre libre la sortie de l'urine, puis il attendra la chute des parties lésées, car il ne devra rien enlever de ce qui vit encore.

II. — Contusions du pénis.

Les simples contusions et les plaies contuses du pénis sont le plus souvent suivies d'une ecchymose qui s'étend au loin entre les mailles très lâches du tissu cellulaire qui double le fourreau de la verge. Si la lésion a provoqué la rupture d'une veine sous-cutanée, de la veine dorsale de la verge, ainsi que M. Dufour en a rapporté un exemple (2), l'infiltration sanguine est extrêmement rapide; le pénis prend une teinte violet foncé, et même noire, qui peut faire croire à la gangrène. Lorsque, au contraire, le tissu érectile qui constitue les corps caverneux est intéressé, le sang s'épanche au pourtour de la plaie de la membrane fibreuse, forme un sac aux dépens du tissu cellulaire, et constitue une tumeur hématique qui offre quelques-uns des caractères des tumeurs anévrysmales; elle est molle, fluctuante; à chaque érection elle se laisse distendre par le sang.

(1) Baudens, *Clinique des plaies d'armes à feu*, p. 408, in-8. Paris, 1836.

(2) *Gazette médicale*, 1834, 26 avril.

Les conséquences d'une semblable affection, qui se présente principalement lorsque la verge est fortement courbée au moment où elle est en érection, sont des plus fâcheuses. Doit-on craindre, avec Chelius (1), que l'inflammation du foyer sanguin ne donne lieu à une ulcération et à des hémorrhagies? Toujours est-il que l'incision d'un pareil foyer peut déterminer les accidens les plus graves. Albinus (2) rapporte qu'une tumeur semblable ayant été ouverte, il y eut une hémorrhagie extrêmement abondante, qui ne put être arrêtée et fit mourir le blessé.

On est, du reste, fort embarrassé pour faire disparaître une telle tumeur. « Si elle est volumineuse et gêne considérablement la fonction du pénis, il n'y a d'autre moyen, dit Chelius, que d'amputer la verge. La maladie s'est très rarement présentée avec assez de gravité pour qu'on soit contraint d'en venir à cette extrémité; mais on peut croire que les tumeurs hématiques produites par la cause que nous indiquons ne sont pas aussi rares qu'il le paraît d'abord, et probablement plusieurs des tumeurs dures appelées *nævus ou ganglions des corps caverneux* reconnaissent cette origine. On les voit surtout chez les personnes qui ont été affectées de maladies vénériennes; il est possible qu'elles soient survenues après de fortes érections, pendant une blennorrhagie intense ou même après que les malades se sont, comme ils le disent, rompu la corde. On conçoit en effet qu'un petit épanchement de sang ait pu se coaguler, et que la fibrine seule soit restée sous forme de nodosité ou de noyau (3). »

III. — *Etranglement du pénis par des corps étrangers.*

Il n'est pas très rare d'observer des cas dans lesquels la verge se trouve étranglée par des corps étrangers appliqués à son extérieur; quelquefois l'étranglement est produit par une corde, un ruban de fil avec lequel les enfans compriment leur urèthre afin de ne pas uriner au lit pendant le sommeil; mais le plus souvent les accidens sont déterminés par des corps plus solides, dans lesquels les sujets passent leur verge presque toujours par libertinage. Il serait aussi fastidieux qu'inutile de rappeler les différentes espèces de corps étrangers trouvés autour de la verge; contentons-nous d'en citer quelques-uns, afin de faire mieux ressortir la variété des moyens qu'exige leur destruction. Chez un garçon tonnelier, Dupuytren trouve la verge engagée dans une bobèche de chandelier en fer. Chez un jeune homme adonné à la mas-

(1) Chelius, *Traité de chirurgie*, traduction de Pigné, t. I^{er}, p. 185, in-8, Paris, 1844.

(2) *Annotationes Academicæ*, lib. 3, chap. V.

(3) *Dictionnaire de médecine en 30 volumes*, t. XXIII, p. 430.

turbation, Larrey (1) trouve un anneau d'or autour du pénis; le même auteur cite le fait de deux soldats qui avaient passé leur verge, l'un dans la douille d'une pelle à feu, l'autre dans la douille d'une baïonnette. Legros (2) a vu un jeune collégien de seize ans dont le pénis était introduit dans le goulot d'un flacon à essence.

Quel que soit l'agent constricteur, on observe les phénomènes suivans : le pénis se gonfle d'abord au-dessus du lien, puis la partie inférieure de la verge se tuméfie à son tour; bientôt le corps étranger se trouve caché dans un sillon profond formé par les parties molles gorgées de liquide; le pénis devient livide et est menacé de gangrène; l'urèthre comprimé ne peut laisser passer l'urine; on observe tous les symptômes de la rétention de ce liquide. Si l'étranglement n'est pas levé, les accidens augmentent; la gangrène s'étend à toute la partie antérieure de la verge, l'urèthre se perfore; les fistules uréthro-péniennes observées à la suite d'un accident de ce genre ne sont pas extrêmement rares. Les corps caverneux sont quelquefois divisés par l'ulcération, et si la verge n'est pas compromise, il reste une difformité qui rendra le coït très pénible et gênera l'excrétion du sperme et de l'urine. Il importe donc de détruire au plus tôt l'étranglement.

Deux moyens se présentent. Le premier consiste à faire diminuer le volume de la verge, afin de la dégager de l'agent constricteur : c'est ce que fit Legros. Craignant, en brisant le flacon, de blesser le pénis, il huila le pourtour du goulot, appliqua des compresses froides sur le pubis, sur les bourses et les parties non emprisonnées de la verge, en même temps des applications chaudes furent faites sur le cul du flacon; après quatre minutes, le malade sentit une détente, et bientôt on put dégager l'organe. Les applications de glace permirent au soldat de Larrey de retirer la verge engagée dans une douille de baïonnette.

Fort souvent ces moyens sont insuffisans; il faut faire la section de l'anneau constricteur. On conçoit que les moyens doivent varier avec la nature de la substance qui cause l'étranglement. Il ne faut pas croire que cette opération soit des plus simples : en effet, nous avons vu que le corps étranger se trouvait au fond d'un sillon profond; que là il échappait à la vue, et à plus forte raison ne pouvait être atteint par les instrumens capables de le détruire; le chirurgien devra donc d'abord s'attacher à découvrir le corps étranger. Quelquefois il suffit de déplisser les deux bourrelets par des tractions exercées sur le pénis; dans des cas plus graves, on peut diminuer le gonflement au moyen des réfrigérans; quelquefois enfin on est contraint de pratiquer des mouchetures et des scarifications sur les parties tuméfiées. Lorsque l'on aura ainsi rendu le

(1) *Revue médicale*, 1837, p. 79.

(2) *Expérience*, 1838, p. 253.

corps étranger accessible, on le brisera ; mais souvent il se présentera une autre difficulté : en effet, il est quelquefois nécessaire d'employer un moyen assez violent, tel que les cisailles, la lime ; il devient alors nécessaire d'engager entre le pénis et le corps étranger une petite plaque de bois ou de carton, afin de protéger les parties molles. Les moyens que nous avons indiqués plus haut seront donc continués, afin d'obtenir assez d'espace pour arriver à ce résultat.

Quant aux procédés qu'exige la section, il est à peine possible de les énumérer. S'agit-il d'un lien de fil, de soie, il suffit d'un coup de ciseau ou de bistouri ; s'agit-il d'un cercle d'ivoire ou de corne, on emploie des cisailles dont la force est en rapport avec la résistance de l'agent constricteur ; quant aux anneaux en métal, ils seront coupés avec de fortes cisailles ; quelquefois on est obligé de faire usage de la lime : dans ces cas, l'anneau doit être solidement maintenu avec deux étaux à main. Chez le malade de Dupuytren cité plus haut, ce chirurgien coupa d'abord le pavillon de la bobèche avec une tenaille incisive, puis avec deux spatules glissées sous le cylindre, fit éclater celle-ci dans la soudure : l'urine s'échappa par un jet aussitôt que l'étranglement fut levé.

§ III. — Affections inflammatoires du pénis.

I. — *Posthite. Balanite.*

On désigne sous le nom de *posthite* l'inflammation du prépuce. L'inflammation de la membrane muqueuse du gland est désignée sous le nom de *balanite*.

Il est rare que l'inflammation de la membrane muqueuse de ces deux organes soit isolée ; aussi presque toujours on observe une *balano-posthite*.

La face extérieure du gland rouge, surtout au niveau de sa couronne, dépolie, offre parfois de petites excoriations superficielles. Le prépuce rouge à sa face interne, est tuméfié, et si l'ouverture préputiale est déjà étroite, il y a phimosis, il est impossible de découvrir le gland. Lorsque l'on peut examiner ce dernier organe, on trouve sa surface muqueuse plus rouge qu'à l'état normal, surtout au niveau de la couronne ; sur quelques points, elle semble dépouillée, ses papilles sont à nu comme si elle avait été recouverte par un vésicatoire. La surface interne du prépuce et externe du gland sécrètent un liquide d'une odeur repoussante, semblable au pus de la blennorrhagie. Le malade accuse un prurit fort incommode et une chaleur quelquefois assez vive.

La balano-posthite s'observe principalement à la suite du coït avec une femme affectée de blennorrhagie, ou simplement de leucorrhée ; on la rencontre encore après le coït pratiqué au moment des règles ; les

excès de coït, la masturbation peuvent la déterminer; on l'a vue se montrer chez des hommes dont le prépuce est très étroit, et chez lesquels une grande quantité de matière sébacée s'accumule entre le prépuce et le gland; dans quelques cas, enfin, elle paraît déterminée par des chancres développés sur la couronne du gland.

Cette affection est peu grave; en général, elle marche assez rapidement vers la guérison, surtout lorsqu'elle est traitée avec un soin convenable. Quelquefois cependant elle passe à l'état chronique, ou bien, après une amélioration très sensible, elle se reproduit sous l'influence de la cause la plus légère.

Traitement. — La balanite aiguë cède presque toujours très rapidement à des soins de propreté : des injections fréquentes d'eau fraîche ou d'eau blanche, ou d'une solution légère d'azotate d'argent entre le prépuce et le gland, suffisent pour la faire disparaître. Un excellent moyen, et qui malheureusement ne peut être appliqué dans tous les cas, consiste à interposer une petite couche de charpie molle et fine entre les deux surfaces enflammées : on comprend que ce pansement n'est possible que quand le prépuce est assez large pour qu'on puisse découvrir le gland. Si la maladie résistait à ce mode de traitement, on pourrait aider à la cicatrisation en saupoudrant la charpie avec du calomel. Dans quelques cas, on est contraint de toucher les ulcérations avec un crayon d'azotate d'argent.

II. — *Inflammation du pénis.*

L'inflammation de la verge est fort souvent limitée aux tégumens; elle affecte alors la forme érysipélateuse; elle est consécutive, soit aux plaies de cet organe, à une piqûre de sangsue, à la surexcitation d'un chancre; soit à l'érysipèle des régions environnantes, des bourses, de la partie supérieure des cuisses, de la paroi inférieure de l'abdomen. Dans d'autres cas, l'inflammation est plus profonde, elle envahit l'épaisseur des corps caverneux et détermine des accidens fort sérieux.

L'érysipèle de la verge n'est généralement pas très grave. La peau du pénis se gonfle, se boursoufle, puis bientôt, sous l'influence d'un traitement très simple, bains locaux, fomentations émollientes, tous les accidens disparaissent : la maladie s'est terminée par résolution. D'autres fois il se forme sous les tégumens de petits abcès que l'on ouvre et qui disparaissent. Dans quelques cas enfin l'érysipèle prend la forme phlegmoneuse, la peau se décolle dans une étendue plus ou moins considérable, se sphacèle dans certains points, et ce n'est qu'à l'aide d'incisions longitudinales, comprenant toute l'épaisseur des tégumens, que l'on peut arrêter les progrès du mal.

L'inflammation profonde de la verge présente un bien plus haut de-

gré de gravité. On l'observe à la suite d'une plaie profonde, d'une contusion très violente, et quelquefois d'une uréthrite suraiguë. Boyer rapporte trois cas de gangrène de la verge observés chez des individus affectés de blennorrhagie, et chez lesquels survint une fièvre typhoïde : l'un d'eux eut seulement un sphacèle du prépuce ; le second vit le gland et une partie du corps caverneux tomber en gangrène ; le troisième, enfin, eut la verge tout à fait sphacélée. Forestus cite aussi un cas de gangrène de la totalité du pénis, lequel se trouva détaché dans un cataplasme que l'on avait appliqué sur la partie. Ce ne sont pas là les seules causes de gangrène ; nous avons vu plus haut que la mortification du pénis pouvait être consécutive à l'action d'un lien circulaire appliqué autour de cet organe.

Lorsque la gangrène a envahi le pénis, il faut autant que possible la limiter en diminuant l'inflammation, appliquer des antiseptiques et attendre la chute des eschares. L'amputation avant l'élimination des parties mortifiées est absolument contre-indiquée, car il est impossible de connaître l'étendue de la gangrène. Fort souvent le sphacèle du corps caverneux est très limité, alors que la maladie semblait très étendue quand on n'avait égard qu'à l'affection des téguments.

Lorsque les eschares sont détachées, on peut abandonner la partie à elle-même, tout en prévenant à l'aide d'une sonde le rétrécissement du nouveau méat urinaire. Dans quelques cas, on est obligé de faire quelque excision pour régulariser le moignon ; dans d'autres enfin, ces excisions sont nécessitées par les douleurs que provoque le séjour de l'urine dans les anfractuosités de la plaie.

§ IV. — Tumeurs du pénis.

I. *Tumeurs sébacées.* — Les tumeurs sébacées de la verge ne sont pas très rares ; elles n'ont aucune espèce de gravité. Il suffit, dans l'immense majorité des cas, d'ouvrir le goulot du follicule hypertrophié, de le presser ensuite pour faire sortir la matière contenue dans le kyste.

II. *Tumeurs lipomateuses.* — Il se forme quelquefois dans l'épaisseur du fourreau de la verge des espèces de lipomes que l'on extirpe à l'aide d'une incision superficielle : cette opération ne présente aucune espèce de gravité.

III. *Nœuds et ganglions des corps caverneux.* — On désigne sous ce nom de petites tumeurs qui siègent dans l'épaisseur des corps caverneux ou à leur surface. Quelquefois solitaires, d'autres fois multiples et disposées en chapelet, elles se montrent sur tous les points de la longueur du pénis. Le plus souvent on les rencontre chez les individus

d'un certain âge qui ont abusé du coït, de sorte qu'il est permis de supposer que souvent elles sont consécutives à un petit épanchement sanguin résultant de la rupture d'une des mailles du corps caverneux ; les tumeurs superficielles seraient consécutives à l'éraïllement de la tunique fibreuse de la verge.

Ces tumeurs sont indolentes, dures à la pression, non mobiles sous la peau, et semblent faire corps avec le pénis ; souvent elles restent stationnaires, quelquefois elles augmentent peu à peu de volume. Lorsqu'on les comprime, la verge étant en érection, on provoque quelquefois une douleur assez prononcée. Ces tumeurs déterminent une gêne mécanique aux fonctions de la génération : en effet, le sang arrive dans toute l'étendue des corps caverneux, excepté vers le point où se trouve la tumeur ; la verge présente une courbure du côté où la tumeur existe. On comprend que la déformation de la verge sera en raison du nombre, du volume et de la position de ces nodosités. La configuration quelquefois bizarre rend le coït souvent très difficile, en outre l'éjaculation est imparfaite : souvent le sperme coule en bavant et quelquefois ne sort que quand la diminution de l'érection a diminué l'irrégularité du développement des corps caverneux.

Est-il possible de faire disparaître de semblables tumeurs à l'aide des fondans et des résolutifs ? On a enregistré quelques cas de guérison qui auraient été obtenus à l'aide des frictions mercurielles et des douches d'eaux minérales, et de Barèges surtout (la Peyronie). Mais le moyen qui nous semble réellement efficace est d'enlever ces nodosités à l'aide d'une opération ; il faut se rappeler que celle-ci n'est pas sans dangers, qu'elle est souvent impraticable à cause du nombre des nodosités ; aussi ne serait-elle réellement indiquée que dans les cas d'impuissance ou de stérilité absolue.

IV. *Tumeurs vasculaires.* — Les tumeurs érectiles de la verge ne sont pas excessivement rares. Les unes sont limitées aux tégumens, les autres communiquent avec les corps caverneux ; les premières se présentent dans la région qui nous occupe avec les mêmes caractères que dans toutes les autres parties du corps ; nous n'avons donc pas à nous y arrêter ; les secondes empruntent à leur siège un caractère spécial de gravité. Nous avons dit qu'Albinus avait cité un cas dans lequel une tumeur sanguine fut ouverte, et le malade périt d'hémorrhagie. Il est à craindre que l'emploi des moyens dirigés contre les tumeurs érectiles, tels que le séton, l'acupuncture, la cautérisation, ne déterminent une inflammation profonde de la verge, et par suite la gangrène de cet organe : aussi ne faudrait-il recourir à une opération que dans le cas d'absolue nécessité.

V. *Hypertrophie. — Eléphantiasis du pénis.* — L'éléphantiasis du pénis existe assez souvent conjointement avec l'éléphantiasis du scrotum, beaucoup plus rarement on le rencontre seul. Le plus souvent la maladie débute par le prépuce, pour de là s'étendre à tout l'organe, et rester stationnaire avant d'envahir les bourses. Dans ces circonstances, le pénis acquiert des dimensions énormes. Wadd (1) a vu un nègre d'Afrique dont le pénis mesurait 14 pouces de long et 12 1/2 de circonférence. Chez un autre sujet, l'hypertrophie intéressait seulement la peau du pubis et le prépuce, à l'exclusion de celle des corps caverneux et du scrotum, la verge était rétractée et les testicules atrophiés. M. Gibert a observé en 1834, à l'hôpital Saint-Louis (2), un adulte dont le pénis tuméfié avait le volume de celui d'un mulet, la peau était rugueuse et hérissée de granulations, ainsi que le gland, d'ailleurs confondu avec le prépuce. Le sujet n'éprouvait aucune douleur, il urinait librement, avait des érections avec rigidité de la verge, mais sans accroissement de ses dimensions. Nous pourrions multiplier ces exemples, dont plusieurs ont été recueillis et décrits avec soin par M. H. Larrey (3) ; nous nous contenterons de rappeler le fait observé par M. Rigal de Gaillac (4), et dont Vidal (de Cassis) a donné le dessin.

Nous n'avons que peu de choses à dire sur la symptomatologie d'une semblable affection, est-il besoin de rappeler que la tumeur gêne par son poids et par son volume, rarement les malades accusent de la douleur. Quant aux troubles fonctionnels, ils doivent être étudiés au point de vue de la miction et des fonctions de la génération. En général l'urine coule avec facilité par le prépuce, dont l'extrémité semble très étroite en raison du volume excessif de cet organe. Adams (5) dit que si cette difformité se déclare avant l'âge de la puberté, elle ne provoque jamais le besoin de rapprochement sexuel, et que si elle survient à une époque plus avancée de la vie, elle détruit peu à peu les facultés génitales. Ces assertions ont été confirmées par les observations de Lawrence (6), sur un malade qu'il a vu à l'hôpital Saint-Barthélemy. Non-seulement, dit ce dernier chirurgien, l'évolution des parties génitales s'était arrêtée lorsque la maladie avait paru, mais ensuite ces organes avaient subi de la diminution et de la décroissance. Le scrotum

(1) *Cases of diseased prepuce and scrotum.* London, 1817.

(2) Gibert, *Traité des maladies de la peau*, 2^e édit. Paris, 1840.

(3) Larrey, *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. IV, p. 602.

(4) Vidal de Cassis, *Traité de pathologie externe*, t. V, p. 267, 4^e éd. Paris, 1855.

(5) *Observations on morbid poisons.* London, 1807.

(6) *Medico-chirurgical transactions*, t. VI, 1855.

ridé semblait vide; les testicules, à peine perceptibles, étaient mous et avaient tout au plus la grosseur de petites fèves.

Quel est le traitement à diriger contre une semblable affection? Il est évident qu'il n'y a rien à attendre d'une médication interne. Nous ferons toutefois remarquer que le changement de climat paraît avoir une certaine influence sur la marche de la maladie : cette proposition s'appuierait sur un fait de M. H. Larrey, qui vit un officier de l'armée d'Afrique qui portait un éléphantiasis du prépuce, et sur lequel la maladie resta stationnaire tant que le sujet resta en France.

Il faut de toute nécessité recourir à une opération. Si la tuméfaction est bornée au prépuce, on pratiquera l'opération du phimosis par excision. Si tout le fourreau de la verge était malade, et attiré vers le scrotum, lui-même affecté, on pourrait imiter la conduite de Delpech. Chez son malade la tumeur comprenait le scrotum et la peau du pénis. Bien qu'on ne vît aucune apparence de membre viril, et qu'un enfoncement profond par où sortait l'urine indiquât seul le prépuce et le méat urinaire, le chirurgien conçut l'espoir de conserver les corps caverneux, parce que le malade éprouvait par intervalle des érections et des éjaculations. Par une dissection fort habile, Delpech parvint à isoler les deux testicules et le pénis, enleva tous les tissus affectés, et reconstruisit avec des lambeaux de peau saine une enveloppe aux testicules et à la verge. De ces lambeaux, deux latéraux, empruntés à la partie interne des cuisses, furent rapprochés au-devant de la base des corps caverneux; un troisième ou moyen dont la base tenait au pubis, fut enroulé autour du pénis, et on fit en sorte de le fixer à la verge en passant des points de suture dans le tissu cellulaire qui le recouvrait. La réunion des trois lambeaux en arrière maintenait les testicules; le neuvième jour on supprima tous les points de suture, et au bout de deux mois la guérison était parfaite, le fourreau de la verge était adhérent et la recouvrait jusqu'au gland.

Malheureusement l'extirpation de toute la partie affectée d'éléphantiasis ne met pas constamment à l'abri des récurrences : chez un malade opéré par M. Goyrand (d'Aix) (1), pour un éléphantiasis du prépuce, la maladie s'étendit plus tard au scrotum.

S'il existait une hypertrophie de tous les corps caverneux comme chez le malade de M. Gibert, cité plus haut, l'affection serait au-dessus des ressources de l'art.

VI. *Ossification du pénis.* — Les annales de la science renferment quelques exemples d'ossifications partielles trouvées dans le corps du

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1853 et 1855.

pénis ou à la surface de cet organe. Mac Clellan (1) a rapporté l'observation suivante : « Un homme de cinquante-deux ans avait le pénis recourbé en haut, et le toucher y faisait reconnaître l'existence d'une espèce de corde dure et tendue. La distorsion était telle que l'émission des urines ne pouvait avoir lieu sans de graves difficultés et des douleurs excessives, et que le coït était devenu complètement impossible. Le docteur Mac Clellan divisa d'abord cette corde qui présentait un aspect ligamenteux ; cette division suffit pour diminuer considérablement la courbure et rendre l'émission de l'urine très facile. Mais quelques jours après le malade se trouva exactement dans le même état, et vint réclamer de nouveau les secours de l'art. Le chirurgien examina attentivement ce malade, et découvrit que la cloison des corps caverneux entièrement ossifiée présentait un os étroit qui régnait dans toute la longueur du pénis ; ce dernier organe jouissait en outre d'une extrême excitabilité, et au moindre attouchement il entraînait en érection pendant laquelle il affectait la forme d'un arc à concavité tournée en haut. Une incision fut pratiquée dans toute l'étendue de la verge, l'ossification fut disséquée avec soin, en plongeant le scalpel des deux côtés jusqu'à la partie postérieure de la portion spongieuse de l'urèthre ; la cloison avait acquis tant de dureté qu'elle retentissait sous l'instrument dont elle émoussa le tranchant. Pendant le cours de cette opération une hémorrhagie violente eut lieu ; mais elle fut promptement arrêtée avec de l'eau froide. Les bords de l'incision furent ensuite rapprochés et maintenus à l'aide de deux points de suture entrecoupée et on appliqua par-dessus une légère compresse et un bandage. Après la guérison la courbure de l'organe se trouva dissipée, il se manifesta même une légère inclinaison en sens opposé.

Comme on le voit, cette opération offre des dangers ; il y eut une hémorrhagie grave, qui fut heureusement arrêtée ; peut-être n'eût-on pas été aussi heureux si une des artères caverneuses avait été divisée. Chez un malade qui présentait cette singulière difformité, M. Velpeau (2) se refusa à toute opération ; il ne tenta également rien chez un sujet dont le pubis envoyait un prolongement osseux long de 15 lignes sur le côté gauche de la verge.

§ V. — Cancer du pénis.

Les affections cancéreuses de la verge ne sont pas excessivement rares, il en existe deux espèces distinctes ; dans l'une la dégénérescence débute par les tégumens du pénis ; dans l'autre, la maladie commence par le gland.

(1) *Archives générales de médecine*, 1^{re} sér., 1828, t. XVII, p. 272.

(2) Velpeau, *Médecine opératoire*, t. IV, p. 316. Paris, 1839.

1^o *Cancer des tégumens de la verge.* — Cette espèce de cancer débute presque toujours par le prépuce : tantôt on sent dans l'épaisseur de ce repli, un noyau dur, indolent ; tantôt on trouve cet organe épaissi, induré dans toute son étendue, il semble que les tégumens soient hypertrophiés. Quoi qu'il en soit, la marche de la maladie est à peu près la même dans les deux cas ; peu à peu on voit s'élever de toute la surface malade des bosselures dont le sommet s'ulcère et verse un ichor caractéristique ; cette ulcération s'étend dans tous les sens et ne tarde pas à ensevelir tout le fourreau. Le gland et les corps caverneux comprimés, quelquefois diminués de volume, sont pour ainsi dire ensevelis au milieu des tissus engorgés. Le chirurgien devra toujours avoir présente à la mémoire cette variété de cancer : en effet on pourrait, en se bornant à un examen superficiel, croire à une dégénérescence cancéreuse de toute la verge, alors que les corps caverneux, l'urèthre et le gland sont complètement sains, la dégénérescence ayant été arrêtée dans sa marche envahissante par la gaine fibreuse qui enveloppe les corps caverneux.

Lisfranc a beaucoup insisté sur ce point dans un mémoire ayant pour titre. *Des cancers superficiels qu'on croyait profonds* (1). Il fait voir que, chez un certain nombre de malades portant une affection carcinomateuse de la verge, il est souvent possible d'éviter l'amputation du pénis la maladie se trouvant limitée aux tégumens. Il recommande, avant de pratiquer l'opération, de s'assurer de la profondeur du cancer, et il y procède de la manière suivante : il fait sur la face dorsale de la verge, parallèlement à son axe, une incision qui, commençant à la partie antérieure du point carcinomateux, se rendrait à son extrémité postérieure, il incise à petit coup la masse dégénérée, comme s'il s'agissait d'un sac herniaire, et arrive ainsi jusqu'à l'enveloppe des corps caverneux. Si celle-ci est saine il dissèque avec soin les corps caverneux, s'ils sont sains il les conserve ; dans le cas contraire, il procède à l'amputation de la verge. Lisfranc compte plusieurs cas de succès obtenus par cette méthode ; il rapporte entre autres le fait d'un homme qui portait un cancer, lequel occupait toute la partie antérieure du scrotum dans une étendue de 6 centimètres, la peau de la racine de la verge et la moitié postérieure de cet organe. Toutes les parties malades furent excisées, la partie postérieure du scrotum, la peau du périnée, celle de la partie antérieure et supérieure des cuisses attirées par la cicatrice, couvrirent presque entièrement les parties dénudées.

2^o *Cancer du corps du pénis.* — La maladie débute par un petit tubercule à forme de poireau, situé sur une des faces du gland ou à

(1) Lisfranc. *Clinique chirurgicale de la Pitié*, t. 1^{er}, p. 114. Paris, 1841.

sa base. Dur, indolent au début, il appelle à peine l'attention du malade, il cause bientôt de la douleur, principalement pendant le coït; puis il grossit, s'ulcère, saigne au moindre contact et laisse couler une sanie fétide, ichoreuse : l'ulcération fait souvent des progrès assez rapides, elle envahit tout le gland et gagne les corps caverneux.

Chez d'autres malades, la dégénérescence suit une marche différente ; la tumeur devient de plus en plus considérable, les organes se gonflent, se durcissent, et ce n'est que secondairement que l'on voit survenir un ulcère qui bientôt envahit toute la partie saillante du pénis. En général cette affection marche avec lenteur, et ce n'est qu'au bout d'un temps assez long qu'elle envahit la racine des corps caverneux. Pendant que le pénis se trouve ainsi détruit par l'ulcération, on voit survenir un engorgement des ganglions de l'aîne des deux côtés et quelquefois d'un côté seulement, et si la maladie est abandonnée à elle-même, le sujet ne tarde pas à succomber avec tous les signes de la cachexie cancéreuse.

Parmi les accidens qui accompagnent le cancer de la verge, nous devons appeler l'attention sur la rétention d'urine. L'urèthre peut être aplati et déprimé par la tumeur, mais le plus souvent le méat urinaire est rétréci au point de ne permettre aux malades de rendre leur urine que goutte à goutte. Boyer rapporte un cas dans lequel la rétention d'urine était presque complète ; la vessie distendue remontait jusqu'au niveau de l'ombilic ; immédiatement après l'amputation de la verge un jet d'urine s'échappa et la tumeur du ventre disparut.

Étiologie. — Les causes du cancer de la verge sont aussi obscures que celles de toutes les affections cancéreuses ; mais il est certaines conditions qui semblent favorables, sinon à la production du cancer, du moins à son développement ; c'est ainsi que le cancer se montre beaucoup plus souvent chez les individus affectés de phimosis accidentel ou congénital ; l'irritation constante du prépuce est aussi une condition qui semble favoriser le développement de cette maladie. M. Marx (1) rapporte un cas fort curieux : un malade avait été infibulé par une femme ; il porta pendant quatre ou cinq ans un ou deux petits cadenas d'or passés dans le prépuce, et lorsqu'il se présenta à Dupuytren, il avait le prépuce considérablement tuméfié, dur et ulcéré.

Diagnostic. — Le cancer de la verge, à son début, n'est pas toujours facile à reconnaître, aussi le petit tubercule et la petite ulcération peuvent être pris pour une affection syphilitique, d'autant plus que la forme de l'ulcération, les antécédens du malade, la nature des douleurs, ne peuvent fournir que des renseignemens vagues et imparfaits.

(1) *Répertoire d'anatomie et de clinique chirurgicale*, t. IV, p. 114.

Dans les cas douteux on prescrira un traitement syphilitique ; est-il besoin d'ajouter que s'il s'agit d'un cancer, cette médication n'apportera aucune espèce de modification.

Pronostic. — Le cancer de la verge est fort grave, comme toutes les affections cancéreuses. Il faut remarquer cependant que la marche de la maladie est en général assez lente, et que la cachexie se fait attendre peut-être plus longtemps que dans les autres régions. Faut-il attribuer ce phénomène à ce que le cancer du pénis, déterminé souvent par l'irritation continuelle de l'organe, peut être, jusqu'à un certain point, considéré comme une affection externe ? Faut-il admettre que la nature du cancer de la verge n'est pas suffisamment déterminée ? Toujours est-il que la forme épithéliale est une de celles que l'on a le plus souvent l'occasion d'observer à la verge. Or on sait que dans un certain nombre de cas, cette dégénérescence marche avec lenteur.

Traitement. — Le chirurgien ne doit rien attendre ni d'une médication interne, ni de topiques appliqués sur la tumeur, il doit procéder à l'amputation de la verge.

Amputation du pénis. — Cette opération doit être pratiquée, non-seulement pour les cas de cancer de la verge, mais encore pour quelques-unes des affections que nous avons étudiées dans les articles précédens.

L'amputation de la verge est *totale* ou *partielle* : dans le dernier cas on n'enlève par l'instrument tranchant que le gland, un des corps caverneux. On désigne quelquefois, sous le nom d'amputation partielle de la verge, l'opération qui consiste à enlever le prépuce ou le fourreau du pénis. Dans l'amputation totale, on coupe la verge dans toute son épaisseur. Il est fort rare que l'on ait à faire l'amputation vraiment totale, c'est-à-dire que l'on ait à enlever les corps caverneux jusqu'à leur racine.

Lorsqu'on est appelé à faire l'amputation de la verge, on devra s'assurer de l'étendue du mal ; nous avons déjà vu qu'il est des cas dans lesquels le pénis paraît être affecté dans toute son épaisseur, alors que les tégumens sont seuls atteints, et il serait impardonnable de porter l'instrument sur des tissus sains, quand il suffit de pratiquer une opération beaucoup plus simple.

L'amputation de la verge ne présente aucune difficulté ; aussi ne nous y serions-nous pas arrêté si nous n'avions pas à signaler plusieurs points assez importants.

1° Le chirurgien devra avoir soin de conserver autant de peau qu'il est nécessaire pour recouvrir le moignon, même pendant les érections, qu'il n'est pas rare d'observer même avant la cicatrisation complète de

la plaie. On sait combien est lâche le tissu cellulaire qui sépare la peau de la verge des corps caverneux ; il est donc à craindre, si on tire les tégumens en arrière, d'avoir un lambeau beaucoup trop long ; par contre, si on attirait le fourreau en avant, on risquerait de ne pas avoir une quantité suffisante de peau pour recouvrir le moignon. Le meilleur moyen pour conserver la quantité de peau nécessaire, est le suivant : Le chirurgien saisit la verge de la main gauche, attire légèrement la peau pendant qu'un aide tire les tégumens vers la racine de l'organe ; lorsque tout est bien disposé, d'un seul coup il coupe la verge, en commençant par sa face dorsale. Cette section se fait d'un seul coup ; il n'y aurait de difficulté que dans le cas d'ossification de l'artère dorsale de la verge ou de la cloison des corps caverneux. M. Velpeau (1), nous l'avons dit, s'est refusé à pratiquer l'amputation du pénis chez un sujet dont le pubis envoyait un prolongement osseux, long de 15 lignes, dans le côté gauche de la verge. Aussitôt après l'opération, on procédera à la ligature ou à la torsion des artères dorsales de la verge et caverneuses ; elles sont en général très faciles à trouver ; le sang veineux fourni par le tissu érectile s'arrête spontanément.

2° Il est quelquefois difficile de trouver l'orifice de l'urèthre immédiatement après l'opération. Aussi M. Barthélemy a-t-il conseillé d'introduire préalablement une sonde dans la vessie et de faire la section sur la sonde. Cette méthode a été employée avec succès ; quelques chirurgiens ont paru craindre qu'après la section de la sonde, le fragment vésical ne fût entraîné jusque dans le réservoir de l'urine.

3° Avant de procéder au pansement il faut avoir soin d'introduire une sonde dans l'urèthre, afin d'empêcher le rapprochement des deux lèvres de ce canal. Il n'est pas rare, en effet, de voir un rétrécissement notable du nouvel orifice uréthral, même lorsque l'on introduit une sonde, et à plus forte raison lorsqu'on a abandonné les parties à elles-mêmes ; d'ailleurs la sonde conduit l'urine loin de la plaie et empêche ce liquide d'irriter la solution de continuité. Afin de prévenir le rétrécissement ultérieur de l'urèthre, on a conseillé de faire la section de l'urèthre un peu en avant de celle des corps caverneux et de réunir par la suture la membrane muqueuse uréthrale à la peau du pénis.

L'amputation de la verge guérit en général assez bien ; on a observé cependant quelques cas d'infection purulente. Il n'est pas très rare de voir les opérés pris d'une mélancolie profonde, et même succomber, soit pendant le travail de la cicatrisation, soit après la guérison complète.

(1) Velpeau, *Méd. opératoire*, t. IV, p. 337.

CHAPITRE XXIX.

AFFECTIONS DES ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME.

Parmi les affections des organes génitaux de la femme, il en est quelques-unes qui rentrent dans le domaine de la chirurgie, d'autres qui intéressent plus spécialement le médecin et l'accoucheur, et qui néanmoins exigent l'intervention du chirurgien. Nous conformant au plan que nous avons adopté dès le début de cet ouvrage, nous ne décrirons d'une manière complète que les premières; quant aux secondes, nous insisterons surtout sur la part qui revient plus spécialement à la chirurgie; nous ne négligerons cependant aucune des parties indispensables à l'intelligence des points dont nous aurons à traiter; passant rapidement surtout sur les sujets qui ont été développés par Requin, dans ses *Elémens de pathologie médicale*, 1843-1852, 3 vol. in-8. Nous décrirons successivement les affections : 1° des *ovaires*; 2° des *ligamens larges*; 3° de l'*utérus*; 4° du *vagin*; 5° de la *vulve*.

ARTICLE I.

AFFECTIONS DES OVAIRES.

Les maladies des ovaires sont presque toutes entièrement médicales; nous ne nous occuperons ici que des *kystes* que nous étudierons surtout au point de vue du traitement; puis nous insisterons sur une affection dont l'étude est de date récente, et qui semble devoir être rapprochée des affections des ovaires, nous voulons parler de l'*hémato-cèle rétro-utérine*.

§ I^{er}. — Kystes des ovaires.

Les kystes de l'ovaire ont depuis longtemps appelé l'attention des praticiens, et ont été l'objet de travaux très importants, parmi lesquels nous signalerons les thèses de MM. Cazeaux (1) et Desormeaux (2), les

(1) Cazeaux, *Les kystes de l'ovaire*, Thèse de concours pour l'agrégation. Paris, 1844.

(2) Desormeaux, *Du traitement des kystes de l'ovaire*. Thèse de concours de l'agrégation. Paris, 1853.

belles recherches de M. Cruveilhier, de Dubreuil, sur l'anatomie pathologique de ces kystes, la mémorable discussion que le traitement de cette affection a soulevée en 1856, au sein de l'Académie de médecine; enfin la thèse de M. Landrot (1).

Anatomie pathologique. — Sous le rapport de la disposition des kystes, ceux-ci peuvent être divisés en : 1° *kystes uniloculaires*, 2° *kystes multiloculaires*, 3° *kystes aréolaires ou vésiculaires*.

1° *Kystes uniloculaires.* — Comme leur nom l'indique, ces kystes sont constitués par une seule loge; celle-ci présente quelquefois une ou plusieurs cloisons incomplètes, de sorte que la cavité du kyste est constituée par un certain nombre de loges communiquant largement entre elles. Quelquefois ces cloisons sont nombreuses, le kyste prend alors le nom de *kystes cloisonnés*.

M. Cruveilhier décrit sous le nom de *kystes végétants*, des kystes qui contiennent des mamelons de forme et de volume variables.

2° *Kystes multiloculaires.* Ils sont formés de plusieurs loges qui ne communiquent qu'accidentellement entre elles. On décrit sous le nom de *kystes composés* ceux qui sont formés par l'accolement de deux kystes d'abord isolés uniloculaires ou multiloculaires.

3° *Kystes aréolaires, vésiculaires.* Ils sont constitués, d'après M. Cruveilhier, de vésicules ou d'alvéoles de grandeur variable tantôt indépendantes tantôt communiquant entre elles; ces tumeurs sont quelquefois désignées sous le nom de *kystes colloïdes*. M. Becquerel (2) en signale trois espèces, ce sont : 1° les *tumeurs colloïdes* décrites par M. Cruveilhier et par Virchow, constituées par de petites poches renfermant un liquide gélatiniforme. Les vésicules se montrent principalement à la périphérie des ovaires, elles sont tantôt isolées, tantôt groupées les unes à côté des autres; ces dernières finissent par communiquer entre elles par suite de l'absorption de leurs cloisons. 2° Les *cysto-sarcomes*. D'après Scanzoni, ces tumeurs sont composées de tissu cellulaire au milieu duquel se forment des cavités plus ou moins considérables remplies de liquide; elles diffèrent des précédentes par l'épaisseur de leurs parois, constituées par du tissu fibro-plastique, et par la nature du liquide qu'elles renferment. 3° Les *cysto-carcinomes*. Scanzoni donne ce nom aux kystes multiples remplis de cancer médullaire : ce sont de véritables cancers des ovaires.

Eu égard au liquide renfermé dans leur cavité on peut diviser les kystes en :

1° *Kystes séreux*, contenant un liquide parfaitement limpide, incolore,

(1) Landrot, *Du traitement des kystes de l'ovaire*. Thèse inaugurale. Paris, 1856, n° 299.

(2) Becquerel, *Traité clinique des maladies de l'utérus et de ses annexes*, t. II, p. 227. Paris, 1859.

ne renfermant aucune trace d'albumine, et en tout semblable au liquide contenu dans les kystes hydatiques, ou bien un liquide également limpide, mais d'une coloration plus ou moins foncée.

2° *Kystes albumineux*. Dans ceux-ci, le liquide n'a plus la limpidité signalée dans les tumeurs précédentes ; il est filant comme du blanc d'œuf.

3° *Kystes gélatineux*. Ils contiennent une matière dont la consistance rappelle celle de la gelée.

4° *Kystes solides*, c'est-à-dire dans lesquels on trouve des matières mélicériques, des débris de fœtus, etc.

On rencontre quelquefois dans les kystes un liquide plus ou moins foncé, offrant une couleur chocolat ou café à l'eau : cette coloration est due à la présence d'une plus ou moins grande quantité de sang mélangé aux produits kystiques. Le liquide albumineux prend parfois une teinte verdâtre, quelquefois très foncée. Enfin dans toutes les variétés de kyste on observe assez souvent du véritable pus, tantôt inodore, tantôt très fétide ; mais ce n'est là qu'un épiphénomène résultant soit de l'inflammation spontanée, soit des opérations pratiquées pour amener la guérison de la maladie.

Dubreuil (de Montpellier) a parfaitement décrit les parois des kystes de l'ovaire. A l'extérieur, se trouve une membrane séreuse qui revêt le kyste dans la plus grande partie de son étendue ; cette séreuse est le péritoine qui, à l'état normal, recouvre l'ovaire. Il a perdu sa couleur blanche, son aspect lisse et luisant ; il est brun. Quelquefois il est lâchement uni à la membrane fibreuse par du tissu cellulaire infiltré de sérosité ; d'autres fois il est tellement adhérent qu'on ne peut le détacher sans enlever des parcelles de la lame fibreuse.

La membrane fibreuse est plus ou moins épaisse ; elle offre une coloration ardoisée.

Au-dessous de cette dernière, existe une membrane décrite sous le nom de membrane musculieuse ; celle-ci serait plus développée en avant et en bas que dans les autres régions. Elle forme une couche mince de tissu contractile à direction perpendiculaire. Les fibres semblent naître de la partie la plus élevée de la tumeur ; les faisceaux musculaires sont séparés par du tissu cellulaire.

Enfin, à l'intérieur, se voit une membrane interne, qui quelquefois est lisse et offre l'aspect d'une membrane séreuse ; parfois elle est tomenteuse, grisâtre, rugueuse, mamelonnée.

Dans les parois du kyste, se trouvent des vaisseaux artériels et veineux, qui ont été décrits et mesurés avec le plus grand soin par Dubreuil. Les veines ont surtout un volume considérable : placées à la superficie du kyste, dit-il, elles sont aplaties plutôt que cylindriques,

rappelant par leur organisation celle des sinus de la dure-mère. Ainsi qu'au crâne, l'enveloppe extérieure est fibreuse. On peut dire que le système veineux de l'ovaire hydropique forme deux plans : l'un superficiel, l'autre profond, accompagnant les artères. Les veines sont dépourvues de valvules.

Dubreuil a trouvé aux vaisseaux les dimensions suivantes :

Artère rampant à la surface externe des parois d'un kyste ovarique.

— Diamètre total, 3^{mm},8, épaisseur des parois, 0,7 millim., épaisseur du vaisseau, 2^{mm},25.

Veine satellite. — Diamètre total, 4^{mm},5, épaisseur des parois, 0,3 millim., épaisseur du vaisseau, 4 millim.

Veine isolée rampant à la surface externe du kyste. — Diamètre total 9 millim., épaisseur des parois, 0,7 millim., épaisseur du vaisseau, 6^{mm},3.

Le même anatomiste a remarqué que les vaisseaux sont en général moins nombreux là où les parois du kyste présentent moins d'épaisseur.

Delpech redoutait extrêmement la lésion de ces vaisseaux, même dans la simple ponction qu'il pratiquait pour évacuer le liquide du kyste. Leur présence a parfois singulièrement gêné les opérateurs dans les tentatives d'extirpation de l'ovaire.

Le poids des kystes de l'ovaire varie, en général, d'une manière à peu près proportionnelle à leur volume ; il peut être de 10, 20, 30, 50 et même 100 kilogrammes (Cazeaux). La moyenne est de 5 à 10 kilogrammes.

Lorsqu'ils sont parvenus à une certaine période de leur développement, les kystes ovariques forment une tumeur assez régulière, plus ou moins volumineuse, pouvant parfois remplir entièrement la cavité abdominale.

La configuration extérieure de ces tumeurs est variable ; souvent leur forme se rapproche de celle d'un ovoïde assez régulier, lisse et poli à la surface, et dont la petite extrémité est dirigée en bas. Quelquefois ces tumeurs présentent des bosselures séparées par des dépressions profondes ; ce signe indique ordinairement l'existence de plusieurs loges.

Quelquefois libre et flottant au milieu de la cavité abdominale, le kyste est assez souvent uni par des adhérences aux organes voisins. Ces adhérences, ordinairement très intimes, résultent du contact longtemps prolongé des surfaces et de l'irritation causée par le poids de la tumeur. Elles peuvent s'allonger et former à la tumeur un pédicule fibreux. Quelle que soit la nature de ces adhérences, on comprend combien elles doivent apporter d'obstacles et de dangers quand on ose tenter l'extirpation des ovaires malades. On conçoit également qu'elles doivent s'opposer au retrait du kyste, après la ponction, lorsqu'elles

occupent un point éloigné de celui où le kyste a pris naissance.

La position de la tumeur change suivant les progrès de son développement. Dans le principe, l'ovaire est à peine déplacé; mais quand il a acquis le volume d'une orange, par exemple, son poids l'entraînant quelquefois vers les parties les plus déclives, il tombe dans l'excavation pelvienne. Un peu plus tard sa masse toujours croissante l'oblige à s'élever au-dessus du détroit supérieur, et s'il continue à augmenter, il finit par envahir la région épigastrique.

Pathogénie. — Les tumeurs décrites, sous le nom de kystes de l'ovaire, ont une origine différente. Depuis longtemps les anatomo-pathologistes avaient décrit des kystes extra-ovariens et intra-ovariens. Les premiers se développent à la surface extérieure de l'ovaire, les derniers ont leur point de départ en dedans de la membrane qui sert d'enveloppe à l'ovaire, probablement dans une des vésicules de de Graaf.

Dans un très intéressant mémoire, M. Verneuil (1) a parfaitement exposé les points d'origine de ces diverses espèces de kystes. Il admet :

1° Des kystes du ligament large développés dans les vestiges du corps de Wolf; ces tumeurs sont généralement d'un petit volume, à parois très minces. Il est porté à croire que ce sont ces kystes dont la guérison spontanée a été observée par suite de la rupture de ces vésicules à parois délicates.

2° Des kystes ovariens proprement dits, développés dans les follicules de de Graaf.

3° Des kystes résultant de la combinaison d'une dilatation folliculaire avec une dilatation de la trompe.

Telles sont, pour cet observateur, les diverses espèces proprement dites de kystes de l'ovaire; mais, à côté d'eux, il décrit des pseudo-kystes, qui sont :

1° Des hydropisies de la trompe ;

2° Des kystes l cuneux, espèce d'hygromas sous-séreux résultant de l'accumulation de sérosité dans de véritables bourses sous-péritonéales, formées dans le tissu cellulaire de cette région par le frottement réciproque des organes. Ces tumeurs n'acquièrent pas en général de dimensions considérables, et on les observe principalement lorsqu'il existe une affection de quelques-uns des organes contenus dans le petit bassin; ainsi on les a rencontrées au voisinage et à la surface de l'utérus, augmenté de volume par la présence des corps fibreux. Elles compliquent quelquefois un véritable kyste de l'ovaire, etc.

3° Il faut encore mentionner une variété décrite par M. Ollier, sous

(1) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. IV, p. 58.

le nom de *kystes lacuneux interstitiels*, et qui se développeraient dans le tissu cellulaire qui enveloppe les vésicules de de Graaf.

Il est encore un point de la pathogénie des kystes de l'ovaire qui mérite de fixer l'attention ; je veux parler des kystes *multiloculaires*.

Lorsque le kyste est uniloculaire, il est rationnel d'admettre qu'il est constitué par la distension d'une des vésicules de de Graaf. En est-il de même des kystes multiloculaires ? Ceux-ci sont-ils constitués par des cloisons qui sont venues traverser une des vésicules, ou bien par la distension de plusieurs ou de toutes les vésicules qui constituent l'ovaire ? Le nombre considérable de loges qu'on trouve dans les kystes a fait écarter cette dernière opinion. En effet, le nombre des poches surpasse de beaucoup le nombre des vésicules existant dans un ovaire sain.

On a répondu à cette objection de la manière suivante. Outre les vésicules visibles dans un moment donné, il en est une foule d'autres qui sont encore très petites et perdues dans l'intérieur même de l'organe ; chacune d'elles doit peu à peu se développer et arriver, pour ainsi dire, à maturité à chaque époque menstruelle. Il est permis d'admettre que la même cause qui produit le développement excessif et morbide de ces vésicules peut devenir pour toutes les autres une cause d'excitation qui hâte leur développement.

Étiologie. — Les kystes de l'ovaire sont assez fréquents. D'après Scanzoni, sur 1823 cas de maladies des femmes, 97 avaient des tumeurs de l'ovaire, 41 furent constatées par l'autopsie : sur ce nombre il y avait 13 hydropisies vésiculaires simples, 12 kystes composés, 9 tumeurs colloïdes, 5 cysto-sarcomes, et 2 cysto-carcinomes. La maladie siégeait 14 fois dans l'ovaire droit, 13 fois dans le gauche, 14 fois dans les deux ensemble.

Les kystes de l'ovaire se montrent le plus souvent dans la période mensuelle, c'est-à-dire de 20 à 45 ans.

Parmi les causes prédisposantes on a invoqué le célibat, le veuvage, mais rien ne prouve l'exactitude de cette assertion ; on a dit encore que la stérilité, l'irrégularité de la menstruation constituaient une prédisposition aux kystes de l'ovaire ; mais n'aurait-on pas pris là l'effet pour la cause ?

Les causes considérées comme déterminantes des kystes de l'ovaire sont aussi vagues que les précédentes : tels sont les coups, les chutes sur le ventre, les accouchemens laborieux, la suppression brusque des règles, les avortemens réitérés, etc.

Symptomatologie. — Les malades affectées de kystes de l'ovaire ne ressentent rien au début, mais dès que la tumeur offre un certain volume

on observe les symptômes suivans : en général les malades n'accusent de douleurs vives que dans des cas exceptionnels, lorsqu'il existe une péritonite partielle par exemple. Mais elles éprouvent de la gêne, de la pesanteur, des tiraillemens qui se manifestent principalement du côté malade et qui se propagent dans la région inguinale, à la partie supérieure des cuisses.

Le ventre est augmenté de volume, bosselé ; lorsque la maladie est assez avancée, la tumeur vient se placer sur la ligne médiane, mais au début elle fait saillie du côté affecté qui devient saillant, tandis que le côté opposé est affaissé, aplati. Est-il besoin d'indiquer la dilatation des veines sous-cutanées de la paroi abdominale, l'amaigrissement et l'aspect luisant de la peau, les éraillures de la ligne blanche, etc. : tous ces signes s'observent lorsqu'il existe une distension de la cavité abdominale par n'importe quelle espèce de tumeur.

A l'aide de la palpation on sent dans l'abdomen une tumeur lisse ou bosselée, que l'on circonscrit assez facilement lorsqu'elle n'est pas très volumineuse ; la percussion donne une matité complète dans tous les points occupés par la tumeur, tandis que sur le côté opposé et à la partie supérieure la sonorité fait reconnaître la présence de l'intestin. Il est à remarquer que quelle que soit la position que l'on donne à la malade, l'étendue et le siège de la matité ne sont pas modifiés. Dans la plupart des cas, et surtout lorsque le kyste est uniloculaire et le liquide séreux, limpide, on sent une fluctuation des plus manifestes. Si on applique une main sur un des côtés du kyste et que de l'autre on donne un petit coup sec, on sent parfaitement le choc du liquide. Lorsque le liquide est très visqueux, la fluctuation est très difficile à constater, quelquefois même elle n'est pas appréciable. A l'auscultation on entendrait un bruit de souffle assez prononcé dû à la compression des gros vaisseaux de l'abdomen ; d'après Scanzoni, ce bruit se rencontrait dans les kystes aréolaires. Il n'est pas très rare d'entendre un bruit de frottement déterminé par une péritonite chronique avec fausses membranes ou par le frottement d'une tumeur inégale sur la face interne de la paroi abdominale.

Le toucher vaginal permet de constater l'existence d'une tumeur mobile indépendante de l'utérus qui, au début, a conservé sa position normale. Mais lorsque le kyste est augmenté de volume, la matrice est tantôt déviée en avant, en arrière, ou latéralement, tantôt déplacée, entraînée en haut par le kyste, de sorte que dans certains cas, il est impossible de sentir l'utérus au fond du vagin, dans d'autres cas cet organe est abaissé au point que le col se présente à l'orifice vulvaire.

Les kystes de l'ovaire déterminent des troubles fonctionnels sérieux. La menstruation est irrégulière, quelquefois elle est nulle, assez souvent les malades éprouvent au début des accidens qui peuvent simuler la

grossesse, telle que la perversion de l'appétit et du goût, le gonflement des seins, etc., mais ces symptômes sont en général passagers.

Lorsque la tumeur est volumineuse on observe des accidens du côté des voies digestives : l'appétit diminue, la digestion est difficile, il existe de la dyspepsie, des vomissemens, la compression du gros intestin empêche le passage des matières, et détermine de la constipation ; cette compression peut être portée au point de déterminer une occlusion intestinale.

La pression exercée par la tumeur occasionne des envies fréquentes d'uriner, la rétention d'urine : on a vu la compression des uretères être cause de l'accumulation de l'urine dans ces canaux.

Le diaphragme est refoulé par la tumeur, aussi existe-t-il une gêne notable de la respiration, on a vu la dyspnée portée au point de produire l'asphyxie. La compression de la veine cave et des veines iliaques détermine l'œdème des membres inférieurs.

On conçoit que tous ces accidens ne doivent pas tarder à agir d'une manière fâcheuse sur l'économie tout entière. Cette espèce de cachexie se manifeste par la pâleur du visage, l'amaigrissement, la perte des forces ; bientôt la fièvre s'allume et les malades finissent par succomber.

La marche des kystes de l'ovaire est en général extrêmement lente ; on en a vu conserver pendant de longues années un volume médiocre, et ne manifester leur présence par aucun accident sérieux. Par contre, on en a rencontré qui, en l'espace de quelques mois, ont acquis un développement très considérable. La durée de la maladie est donc extrêmement variable.

La terminaison est loin d'être toujours la même. Lorsque le kyste est peu volumineux et qu'il est stationnaire, les malades conservent leur tumeur sans trop de malaise, et si elles succombent, elles sont emportées par une maladie intercurrente.

D'autres fois le kyste s'enflamme, suppure, et la malade finit par succomber ; l'inflammation peut se propager au péritoine.

Les kystes de l'ovaire s'ouvrent quelquefois spontanément, soit dans le péritoine, soit dans une des cavités circonvoisines, telles que l'intestin grêle, le cæcum, le côlon, le rectum, la vessie, l'utérus, le vagin.

Dans quelques cas enfin, on a vu les kystes de l'ovaire disparaître spontanément.

Diagnostic. — Les kystes de l'ovaire peuvent surtout être confondus avec l'ascite, la grossesse simple ou extra-utérine, les corps fibreux de l'utérus.

L'ascite est rarement idiopathique ; le plus souvent elle est symptomatique d'une affection organique, qu'il est facile de reconnaître. Les

difficultés de diagnostic se présenteraient donc principalement dans les cas où l'ascite est spontanée. Dans l'ascite, le développement du ventre est plus régulier, les diverses positions que l'on imprime à la malade déplacent le liquide ; la fluctuation est très sensible.

Dans la grossesse simple, la tumeur occupe la ligne médiane, les règles sont supprimées ; à une certaine époque, on peut entendre les battements du cœur du fœtus, le souffle placentaire ; on sent le ballotement.

Le diagnostic de la grossesse extra-utérine laisse plus d'incertitude ; on rencontre bien les signes ordinaires de la grossesse, mais on sait que ceux-ci peuvent se montrer avec des caractères plus ou moins tranchés dans l'hydropisie enkystée ; on se rappellera toutefois qu'au bout d'un certain temps la tumeur constituée par la grossesse extra-utérine cesse de faire des progrès, qu'à une certaine époque les malades éprouvent des symptômes qui ont quelque analogie avec ceux d'un accouchement prochain.

Les corps fibreux de l'utérus se développent avec lenteur et d'une manière insensible, la tumeur qui résulte de leur présence est dure, non fluctuante, et fait corps avec l'utérus. Les métrorrhagies sont en général fréquentes. Enfin, par le toucher rectal ou vaginal, par la palpation abdominale, il est fort souvent facile de préciser le siège de la tumeur qui fait corps avec le tissu utérin.

Mais ce n'est pas tout d'avoir constaté l'existence d'un kyste de l'ovaire, il faut déterminer quelle est l'espèce de kyste, car, ainsi que nous le verrons en parlant du pronostic, la distinction est de la plus haute importance.

Est-il toujours possible de reconnaître les différentes formes de kystes de l'ovaire ? La nature du liquide paraît échapper aux moyens ordinaires de diagnostic. On ne peut savoir non plus quel est le volume des vaisseaux qui rampent dans les parois du kyste. Par l'examen attentif de la marche de la maladie depuis son début, ou du moins depuis l'époque où la malade s'est aperçue qu'elle portait une tumeur dans la cavité abdominale, on peut souvent savoir de quel côté le kyste s'est développé. Enfin, en faisant changer la position des malades, il est parfois possible de constater si le kyste a contracté des adhérences avec les organes qui l'environnent.

Ces données sont extrêmement importantes ; mais ce qu'il faudrait surtout reconnaître, c'est la disposition interne du kyste, à savoir si la poche est uniloculaire ou multiloculaire.

Dans les kystes uniloculaires, la tumeur est beaucoup moins irrégulière ; presque toujours elle est globuleuse. Si elle parvient à un grand développement, elle distend en général l'abdomen d'une manière uni-

forme ; les signes qu'elle présente alors ressemblent beaucoup à ceux de l'ascite, avec accumulation très abondante de liquide.

Du reste, les kystes uniloculaires sont ceux qui, en général, présentent le plus grand développement.

Les kystes multiloculaires se reconnaissent aux inégalités qu'on sent à leur surface. La densité du liquide variant dans chaque loge, l'épaisseur et la résistance des parois n'étant pas non plus les mêmes dans les différentes loges, il en résulte que la palpation fera reconnaître des bosselures variables par leur résistance, par leur élasticité et par leur mollesse. Dans les points intermédiaires à ces bosselures, on sentira une résistance plus grande. Si une des loges avait une capacité plus considérable que les autres, et contenait un liquide d'une faible densité, on percevrait à son niveau une fluctuation plus nette que partout ailleurs.

Enfin, si les tumeurs sont constituées par des kystes uniloculaires et multiloculaires, elles présenteront la réunion des divers caractères qui viennent d'être signalés pour chaque espèce.

La fluctuation est très sensible quand le liquide contenu dans le kyste est purement séreux ; elle est d'autant plus obscure, que ce liquide est plus dense, et souvent on ne sent, en plaçant une main sur un point et en percutant vivement avec les doigts de l'autre main, qu'un tremblement semblable à celui que produirait une vessie pleine d'une substance gélatineuse. Mais ce signe est trop vague pour qu'il soit possible d'affirmer quelle est réellement la nature du liquide. D'ailleurs, pour bien apprécier la sensation que l'on obtient en cherchant la fluctuation, il faudrait un terme de comparaison qui manque le plus souvent au lit de la malade.

Pronostic. — Les kystes de l'ovaire sont graves ; abandonnés à eux-mêmes, ils finissent par amener la mort des malades, le traitement à l'aide duquel on peut les combattre est souvent infructueux, et les opérations qu'il nécessite ne sont pas sans dangers. Du reste, le pronostic varie avec la disposition intérieure du kyste, la nature du liquide qu'il contient et la structure de ses parois.

Les kystes uniloculaires présentent plus de chances de guérison que les kystes à plusieurs loges. En effet, dans les kystes uniloculaires, une seule opération, quelle qu'elle soit, suffit pour évacuer le liquide, tandis que, dans les kystes multiloculaires, il faudrait au moins pratiquer un certain nombre de ponctions sur les loges qui présentent le plus d'étendue.

Admettons que cela soit possible, car ces opérations successives ne seraient praticables qu'autant qu'on aurait diagnostiqué la position de chacune des loges. Le chirurgien ne manquera pas d'éprouver un cer-

tain embarras. En effet, quel intervalle mettra-t-il entre la ponction de chacune de ces loges? Peut-il en ponctionner plusieurs dans une même séance? N'y a-t-il pas à craindre de propager un travail phlegmasique dans les loges voisines de celles sur lesquelles on a porté l'instrument? Ce sont là autant de problèmes dont l'expérience seule peut donner la solution, mais qui, dans l'état actuel de la science, nous semblent complètement insolubles.

Peut-on raisonner par analogie? Pas davantage; car une première ponction peut être parfaitement innocente, et lorsqu'on se dispose à en pratiquer une seconde, il devient presque impossible de prévoir ce qui en résultera. Nous avons démontré que quand il existe deux abcès développés dans une même région et au voisinage l'un de l'autre, et qu'un de ces abcès avait été ouvert par l'instrument tranchant, on peut être sûr de l'existence du second, lorsque le pus du premier devient sanguinolent. Cette proposition pourrait être appliquée probablement à des poches contenant un autre liquide que le pus et qui seraient adossées l'une à l'autre, aux kystes multiloculaires, par exemple. Dans ce cas, ne serait-il pas permis de supposer que l'irritation communiquée à la loge voisine par le fait d'une opération pratiquée sur la loge la plus apparente ne vienne imprimer un caractère tout particulier à la marche de la maladie, dans la poche qui a été ouverte, et, par contre, au kyste tout entier? Nous ne saurions affirmer qu'il en soit ainsi; cependant cette explication paraît pouvoir rendre compte, jusqu'à un certain point, des accidens que l'on observe à la suite des opérations pratiquées sur les kystes multiloculaires.

Il est parfaitement démontré aujourd'hui que la nature du liquide exerce une influence notable sur la terminaison des kystes de l'ovaire, à la suite des opérations. D'une manière générale, nous pouvons dire que, selon toute probabilité, la guérison sera d'autant plus certaine que le liquide sera plus limpide, plus transparent. Ainsi, les kystes contenant un liquide complètement séreux guérissent, en général, avec la plus grande facilité; il suffit même quelquefois d'une simple ponction pour en amener la disparition définitive. Il est permis de se demander, dans ce cas, si l'on n'aurait pas affaire à une tumeur hydatique. On sait, en effet, que l'on a vu des kystes hydatiques du foie guérir à la suite d'une simple ponction exploratrice; cette petite opération a tué l'hydatide, et le liquide s'est absorbé graduellement. Pourquoi n'en serait-il pas de même dans les kystes hydatiques de l'ovaire? Mais lorsque le liquide devient filant, visqueux, la guérison n'est rien moins que douteuse; enfin, lorsque le liquide est gélatiniforme, le cas me semble encore beaucoup plus grave.

Ce pronostic fâcheux, que nous portons sur ces deux dernières espèces

de kyste, tient à plusieurs causes : 1° à la structure de la membrane interne du kyste, qui, dans cette circonstance, est surtout villeuse, tomenteuse, et par conséquent ne se prête pas aussi facilement à la guérison qu'une membrane purement séreuse ; 2° à la difficulté d'extraire le liquide, et aux manœuvres que nécessite cette extraction. Il est probable que les pressions exercées sur le ventre ne sont pas sans avoir une influence réelle sur les accidens qui peuvent survenir ultérieurement.

Un kyste à parois minces, facilement rétractiles, se trouve dans de bien meilleures conditions de guérison qu'un kyste à parois épaisses, renfermant dans son épaisseur des produits présentant la dureté du cartilage, des lames calcaires plus ou moins étendues, doublées par un tissu plus ou moins dense, plus ou moins altéré.

L'adhérence du kyste aux parois de l'abdomen ou aux organes environnans mérite la plus sérieuse attention. En effet, d'une part, les adhérences sont favorables à l'opération, en ce sens qu'elles permettent de faire pénétrer l'instrument dans l'intérieur du kyste, sans qu'il y ait crainte de voir le liquide s'épancher dans la cavité péritonéale ; mais les adhérences ont des inconvéniens sérieux : elles s'opposent à la rétraction de la poche.

Somme toute, nous croyons les adhérences plutôt nuisibles qu'utiles dans les kystes de l'ovaire ; car avec de la précaution, on peut éviter l'épanchement, et il est impossible de détruire les adhérences qui s'opposent à la rétraction du kyste.

Traitement. — Le *traitement médical* n'a aucune espèce d'action sur les kystes de l'ovaire. Cependant plusieurs praticiens se sont demandé s'il ne serait pas possible de retarder la marche de ces tumeurs à l'aide d'un traitement énergique, dont la base consisterait dans l'irritation des tégumens. Cette méthode, qu'à tort ou à raison on attribue à M. Rayer, car, je dois le dire, je n'ai pu en découvrir une seule observation, paraît avoir donné quelques succès. Dans ces derniers temps, elle a été tirée de l'oubli par M. Pidoux, qui, se fondant sur l'analogie qui existe entre les kystes du foie et ceux de l'ovaire, croit avoir retardé la ponction chez quelques-unes de ses malades. Il emploie chaque jour 30 grammes de pommade, contenant un huitième d'iodure de potassium, en frictions prolongées sur l'abdomen : l'iodure de potassium est administré à l'intérieur, à la dose de 2 à 3 grammes par jour. Il conseille en outre de cribler d'eschares tous les tégumens de l'abdomen qui sont en rapport avec le kyste. Cette médication ne peut être appliquée qu'à des tumeurs d'un petit volume, qui ne causent pas de gêne, ne déterminent que peu de malaise, mais qui, par leur marche sensi-

blement envahissante, font présager une terminaison fâcheuse dans un temps plus ou moins éloigné.

Le traitement médical, sans doute, ne saurait, dans le plus grand nombre des cas, amener à lui seul la résorption d'un kyste volumineux; mais peut-il faire disparaître des kystes plus petits : « Pour mon compte, a dit à l'Académie M. Velpeau, j'affirme que j'ai vu quelques tumeurs enkystées de l'ovaire du volume d'un œuf, que je crois avoir bien diagnostiquées, et qui ont cédé à un traitement médical à l'aide des fondans et des bains. »

Il est un certain nombre de kystes contre lesquels tout traitement chirurgical est contre-indiqué. Une femme, par exemple, porte un kyste du volume de la tête du fœtus au plus, la tumeur est mobile, elle a mis longtemps à acquérir ce volume, le sujet jouit d'une bonne santé : qui osera porter le trocart dans cette tumeur, quand bien même on pourrait reconnaître que le kyste est uniloculaire et qu'il renferme un liquide de la nature de ceux qui paraissent offrir les meilleures conditions pour la guérison? Le chirurgien devra-t-il rester les bras croisés en face d'une semblable affection?

Eh bien! c'est dans cette circonstance qu'il faut insister sur un traitement médical.

A la vérité, on ne peut compter sur cette médication d'une manière absolue, mais un cas de succès suffit pour légitimer notre manière de voir.

« Je demande maintenant, dit M. Pidoux, si, au lieu de se croiser les bras devant les kystes peu volumineux où j'ai rejeté la ponction, on ne devrait pas les cribler d'eschares plus ou moins profondes. Pour moi, dès que je serai chargé d'une pareille malade, je ne balancerai pas à enceindre son kyste dans un cercle de cautères, et à en placer au centre un large et puissant; ou bien j'appliquerai une traînée cruciale de caustique de Vienne en deux ou trois fois, de manière à prendre le kyste par plusieurs points d'ensemble, et à déterminer ainsi une inflammation générale ou successive de sa cavité. On essaierait de produire, suivant les cas et les sujets, une inflammation aiguë ou subaiguë. Si l'on songe que, dans l'espèce, le kyste est petit et sain, on pourra espérer de le combler par des productions solides, ou tout au moins de l'enrayer beaucoup. On sait qu'une inflammation adhésive peut se produire à l'abri de l'air, dans des cavités closes, sans vive douleur et sans retentissement sympathique. »

Traitement chirurgical. — Un grand nombre de méthodes ont été conseillées contre les kystes de l'ovaire. Fidèle au plan que nous avons adopté, nous insisterons surtout sur celles qui offrent plus de chances de succès.

I. PONCTION. — La ponction est la première et la plus simple de toutes les opérations que l'on pratique sur les kystes ovariens; elle est destinée à évacuer une partie ou la totalité du liquide; on la pratique soit par l'abdomen, soit par le vagin.

A. *Ponction abdominale.* — La ponction sera faite comme dans la paracentèse abdominale, c'est-à-dire sur le point le plus saillant de la tumeur, en évitant de porter l'instrument sur le trajet de l'artère épigastrique ou des veines sous-cutanées de l'abdomen.

Si le kyste est multiloculaire, on ponctionne dans le point où la fluctuation indique une poche considérable, et en se rapprochant aussi complètement que possible du point le plus déclive, et surtout de l'ovaire affecté, c'est-à-dire du voisinage de la fosse iliaque, et, si la disposition de la tumeur le permet, dans un espace limité en bas par le ligament de Fallope, en haut par une ligne horizontale partant de l'épine iliaque antéro-supérieure, et en dedans par le trajet connu de l'artère épigastrique.

Delpech conseillait, dans le but d'éviter l'hémorrhagie, de ponctionner dans les cicatrices des anciennes opérations.

On reconnaîtra exactement, par la percussion, la position des anses d'intestin et du corps de l'utérus. Si la vessie était distendue par l'urine, on devrait pratiquer préalablement le cathétérisme.

Les parties indurées qui peuvent se rencontrer dans les parois du kyste doivent être évitées, car elles pourraient résister au trocart ou laisser une ouverture béante qui permettrait au liquide de s'épancher dans le péritoine après l'opération.

Après l'extraction de la canule, quelques gouttes de liquide contenu dans le kyste peuvent s'écouler dans le péritoine et y produire une dangereuse inflammation. Pour éviter cet accident, il faut, pendant toute la durée de l'opération, maintenir la paroi de l'abdomen exactement appliquée sur le kyste au moyen d'une compression convenable; celle-ci devra même être continuée pendant plusieurs jours jusqu'à ce qu'on suppose les adhérences établies.

M. Boinet pratique la ponction du côté où le kyste s'est primitivement développé, et dans le point le plus rapproché du lieu où il a pris naissance. Il laisse sortir la moitié, les trois quarts du liquide par la canule, sans imprimer le moindre mouvement à la malade; puis une sonde de gomme élastique, percée de plusieurs trous latéraux, est introduite dans la canule. Cette sonde doit remplir exactement la canule du trocart, mais de façon cependant à permettre le glissement facile de la sonde dans la canule. Alors la canule est retirée sur la sonde, et celle-ci laissée à la place de la première. On s'en sert pour évacuer le reste du liquide, pour faire des lavages et pour injecter la préparation iodée.

Les avantages que M. Boinet assigne à ce procédé sont les suivans : de ne pas craindre que le kyste, en se rétractant, abandonne la sonde ; de pouvoir, si le liquide est épais, le retirer en l'aspirant avec une seringue ; de faire autant de lavages qu'on voudra dans le kyste ; de pouvoir le malaxer, le pétrir dans tous les sens, afin de mettre le liquide de l'injection en contact avec tous les points de la surface interne du kyste, sans craindre un épanchement dans le péritoine ; enfin de permettre de retirer toute l'injection, l'air et les autres gaz qui peuvent se trouver dans ce kyste, et de ramener les parois en contact.

Ce procédé paraît, au premier abord, très avantageux ; mais si l'on veut retirer, à l'aide de la seringue, une certaine quantité de liquide, il ne faut pas faire ces aspirations avec une énergie telle, qu'il puisse en résulter des accidens fâcheux. On doit craindre qu'en malaxant trop fortement la tumeur, on ne provoque une véritable péritonite traumatique.

B. *Ponction vaginale*. — La ponction vaginale ne saurait être conseillée que dans des cas tout à fait spéciaux, dans un état de grossesse, par exemple, où un kyste de l'ovaire mettrait obstacle à l'accouchement. Ce procédé ne serait même applicable que si le kyste bombait en quelque sorte dans le vagin. Alors l'opération serait pratiquée dans le point où la tumeur fait saillie, et toujours en arrière du col. Je n'oserais faire cette dernière recommandation, s'il n'avait été dit que l'on pourrait faire la ponction vaginale en avant du col utérin. Ce conseil a été mis à exécution. La vessie a été perforée de part en part ; un des chirurgiens consultans, en explorant la tumeur, dit avoir senti, avant l'opération, comme une membrane molle qui se laissait déplacer.

Nous n'insisterons pas davantage sur la ponction par le vagin ; ce procédé est peu employé ; s'il compte quelques succès, il a été proportionnellement suivi de plus de revers que la ponction abdominale.

Cependant, s'il était bien démontré que la méthode qui consiste à laisser une canule à demeure pût conduire à des résultats favorables, sans doute la ponction vaginale aurait un avantage réel, en ce qu'elle permettrait plus facilement l'écoulement du liquide.

On a reproché à la ponction non-seulement de ne point amener la cure radicale du kyste, mais encore de déterminer des accidens, tels que :

a. *La douleur* — celle-ci est en général très peu intense ; elle reste limitée au voisinage de la piqûre.

b. *L'inflammation du kyste*, — bien que beaucoup plus fréquent à la suite des injections iodées, cet accident peut cependant se manifester par le seul fait de la ponction. A la vérité, si la ponction a pu quelquefois amener la cure radicale de l'hydropisie enkystée de l'ovaire, ce n'est, le

plus souvent, que parce qu'elle a déterminé, au préalable, l'inflammation du kyste. Cette inflammation n'en demeure pas moins un accident fâcheux qu'il faut toujours chercher à prévenir et à combattre.

c. La *péritonite* peut être causée par l'opération elle-même, par l'épanchement du liquide du kyste dans le péritoine, par l'épanchement dans cette cavité du liquide injecté dans le kyste.

Autrefois on craignait beaucoup l'inflammation traumatique du péritoine, les craintes qu'elle inspire aujourd'hui sont moins grandes. L'épanchement de liquide dans la cavité péritonéale est avec raison extrêmement redoutée des chirurgiens : aussi ont-ils cherché à faire contracter des adhérences entre le feuillet pariétal du péritoine et celui qui tapisse la face externe du kyste. Nous reviendrons sur les moyens conseillés dans ce but, lorsque nous décrirons la méthode de l'incision.

Quant à l'épanchement d'une partie de l'injection iodée dans le péritoine, il constitue un accident fort grave ; cependant on possède quelques exemples de son innocuité et de sa rapide résorption.

d. L'*hémorrhagie* peut résulter de l'ouverture des vaisseaux volumineux qui rampent dans les parois de la tumeur et principalement dans son pédicule. Delpech redoutait cet accident d'une manière peut-être un peu exagérée. Quoi qu'il en soit, voici ce qu'il n'est pas rare d'observer quand la plus grande partie du liquide est écoulée : une teinte rosée apparaît dans l'humeur qui continue de sortir ; cette teinte devient plus foncée, passe bientôt à la coloration rouge, et il s'écoule du sang pur ou presque pur. Nous avons plusieurs fois remarqué ce phénomène. Il est probable que ce sang résulte, soit de la rupture de quelques vaisseaux, soit d'une exhalation sanguine à la surface interne du kyste, lorsque ses parois cessent d'être comprimées par le liquide qui les maintenait distendues. Quand on verra, sur la fin de l'opération, la sortie du liquide s'accompagner d'un écoulement sanguin, on devra aussitôt enlever la canule et établir la compression de l'abdomen au moyen d'un bandage de corps ; cette conduite a toujours réussi à conjurer le danger.

e. La *syncope* est mise au nombre des accidens qui peuvent se manifester par suite de la ponction de l'ovaire. Le vide qui tend à se faire dans la cavité du kyste détermine l'afflux du sang dans les vaisseaux de ses parois ; les organes voisins, n'étant plus comprimés, se fluxionnent à leur tour ; les troubles nerveux si fréquents chez certains sujets irritables se manifestent : voilà autant de causes qui peuvent amener l'interruption de l'action du cœur. Dans les cas de ce genre, il faut arrêter l'écoulement, retirer la canule et comprimer l'abdomen par un bandage.

En somme, on peut dire que la ponction entraîne rarement par elle-même la mort des sujets ; mais elle est généralement impuissante à produire la guérison radicale ; les cas où elle a produit cet heureux résultat

sont en petit nombre. Une première ponction en appelle une deuxième, celle-ci une troisième, et ainsi de suite, indéfiniment, à des intervalles de plus en plus rapprochés. De plus, il arrive souvent qu'à la première ponction il sort du kyste un liquide limpide ; que, dans les opérations suivantes, il est trouble, sanguinolent, purulent, et de plus en plus dense.

II. DE LA COMPRESSION. — En 1832, M. Bricheteau a proposé, pour déterminer directement la résorption du liquide, la compression longtemps continuée à l'aide d'une large ceinture serrée par des lacets ; il cite un cas de guérison obtenue par ce moyen. Le docteur Brown aurait obtenu un succès semblable.

S'il ne faut pas conclure de ces faits que la compression, même convenablement établie, suffise ordinairement pour guérir radicalement l'hydropisie enkystée de l'ovaire, ils prouvent du moins que ce moyen n'est pas sans avoir une certaine efficacité, et qu'il faut le mettre au rang des plus utiles adjuvans de la ponction et des injections iodées.

Les avantages qui résultent de son emploi sont de faciliter et de compléter le retrait des parois du kyste, commencé par la sortie du liquide, de favoriser le contact des injections iodées avec la surface interne du kyste et leur action modificatrice sur cette surface, de prévenir l'afflux et la stase du sang dans les vaisseaux de la tumeur, de concentrer sur un plus petit espace l'inflammation qui pourrait se développer dans le kyste, enfin de s'opposer au nouvel accroissement de celui-ci, soit en diminuant l'ampleur de la surface sécrétante, soit en facilitant la résorption du liquide qui se serait en partie reproduit.

Pour qu'elle produise ces divers effets, la compression doit être faite d'une manière égale, uniforme, permanente et modérée, sur toute la région sous-ombilicale, qu'elle comprime très exactement toute la portion du kyste accessible à ce moyen.

III. DE LA SONDE A DEMEURE. — Quelques chirurgiens conseillent de recourir à l'usage de la sonde à demeure, quand le liquide épais, filant, visqueux, ne peut sortir par la simple ponction. Le but qu'ils se proposent est de créer des adhérences entre les parois abdominales et celles du kyste ; d'ouvrir une voie permanente au contenu du kyste ; de modifier au besoin ce contenu.

M. Boinet a formulé les précautions à prendre dans l'emploi de la sonde. Elle doit être bouchée avec un fausset, fixée à un bandage de corps, renouvelée de temps en temps parce qu'elle se détériore ; il faut attendre huit ou dix jours pour la renouveler la première fois, afin de donner aux adhérences le temps de se former ; avant de la retirer, on doit lui imprimer des mouvemens de glissement pour faciliter l'entrée de celle qui va lui être substituée. La sonde ne sera pas en-

foncée trop avant; son extrémité interne ou abdominale ne devra pas toujours rester à la même place : l'irritation, l'inflammation, l'ulcération, la perforation des parois du kyste pouvant résulter de ce contact.

Le procédé est compliqué, et surtout n'est pas exempt de dangers. Pour obtenir, dit M. Trousseau dans son *Traité de thérapeutique et de matière médicale*, de bons résultats de cette méthode, il est une infinité de conditions à remplir, de précautions à prendre, et un *modus faciendi* tout particulier à connaître et à suivre. Mais l'expérience a montré que cette méthode échoue à peu près complètement, et même n'est pas sans danger, lorsqu'on l'emploie dans des kystes à parois très dures et épaisses et à cavité considérable, contenant un liquide visqueux ou sanguinolent.

Le procédé de la sonde à demeure, dit M. Velpeau, est inutile, dangereux, impropre à remplir les indications auxquelles on le destine. Existe-t-il un cas bien authentique de guérison de kyste de l'ovaire traité par la sonde à demeure. Les trois observations rapportées par M. Thomas, dans la *Revue médico-chirurgicale*, année 1851, t. I, p. 79, sembleraient favorables à la méthode; mais M. Robert, dans le service duquel ces observations ont été prises, a pu suivre ces malades, et il en a complété l'observation dans le discours qu'il a prononcé à l'Académie de médecine. Il a fait connaître que deux de ces femmes avaient succombé à l'épuisement, conservant encore leur kyste, qui fournissait une certaine quantité de pus, plus ou moins fétide, et que la troisième, à la suite d'un refroidissement, fut prise d'une inflammation violente du kyste, et mourut peu de jours après. M. Robert prescrit donc aussi la sonde à demeure; il ne la réserve que dans des cas tout exceptionnels, comme dans celui dont M. Huguier a entretenu l'Académie, dans ceux, par exemple, où le liquide est purulent et d'une odeur fétide. On comprend qu'alors il est nécessaire de maintenir l'ouverture béante pour faire des injections antiseptiques.

IV. DE L'INJECTION IODÉE. — Dès l'année 1834, M. Velpeau a démontré l'efficacité des injections iodées dans le traitement des tumeurs séreuses. La méthode des injections fut bien vite généralisée et appliquée à toutes les cavités naturelles et accidentelles du corps humain. Les kystes de l'ovaire, contre lesquels les médecins se déclaraient impuissans, sur lesquels les chirurgiens n'osaient porter la main, ne pouvaient manquer d'appeler l'attention et d'exciter les efforts des expérimentateurs de la nouvelle méthode. M. Velpeau ne partage pas toutes les espérances, nous devrions dire toutes les illusions, auxquelles une application forcée de sa méthode a seule pu donner naissance. Ce chirurgien n'a-t-il pas, en effet, déclaré, le 14 octobre, au sein de l'Académie, que c'est seulement dans les tumeurs séreuses, dans les hydro-

cèles par exemple, qu'il a observé que l'iode déterminait une inflammation purement adhésive; que la liqueur huileuse, grasse, onctueuse, qui s'écoule des kystes ovariques n'ayant aucun des caractères du liquide ordinairement sécrété par les séreuses, il doute que ce soit une membrane de cette nature qui tapisse la cavité de ces kystes, et que par conséquent il n'a pas cru devoir y pratiquer des injections iodées.

Quelle est l'action de l'iode lorsqu'il est injecté dans une cavité. Provoque-t-il l'inflammation adhésive? modifie-t-il seulement la surface de la membrane sécrétante? exerce-t-il une action spéciale sur toute la poche kystique?

Il est certain que, dans quelques circonstances, l'injection iodée détermine l'adhésion des surfaces avec lesquelles elle a été mise en contact; mais même dans les poches purement séreuses, ce phénomène est loin d'être constant. Nous avons déjà insisté sur ce point, lorsque nous avons étudié le parallèle des diverses espèces d'injections dans le traitement de l'hydrocèle.

Si donc on ne peut obtenir l'adhésion lorsque les surfaces sont franchement séreuses, *a fortiori*, on ne devra point l'espérer dans des kystes dont la structure du feuillet interne ne présente pas cette disposition.

L'action curative de l'iode consiste surtout dans un changement physiologique, par suite duquel la sécrétion de la membrane interne se trouve modifiée. En outre, la guérison des kystes ovariques se fait par une sorte de rétraction.

Certains kystes, au rapport de M. Boinet, se rétractent d'une manière si parfaite qu'ils ne laissent, après la guérison, aucune trace de leur existence. Ces kystes se réduisent sans doute à l'état de ceux que Delpech décrit ainsi : « On rencontre parfois, dit-il, de petites tumeurs d'une consistance extraordinaire et d'un aspect singulier; c'est un très petit kyste corné, ridé, plissé, chiffonné, et qu'on peut détacher en entier avec assez de facilité. »

Il n'est pas un praticien qui ne reconnaisse les propriétés antiputride et antiseptique de l'iode. Cependant ce serait une erreur de croire que ce précieux agent puisse toujours prévenir ces funestes dangers.

Un fait très remarquable, est l'existence d'une membrane jaunâtre et résistante qui tapisse la face interne de certains kystes dans lesquels on a fait des injections iodées. Plusieurs fois, M. Dolbeau a pu voir de semblables productions; il les regarde comme formées par une combinaison d'iode et de matière organique, et aussi comme pouvant mettre obstacle à la guérison du kyste par la lenteur de sa résorption.

L'injection iodée ne détermine, en général, au moment où elle est pratiquée, aucune espèce de sensation et pourrait même passer inaperçue, si la malade n'en était instruite.

Mais des phénomènes réactionnels, variables suivant les cas, ne tardent pas à se manifester, les malades éprouvent une sensation de chaleur légère d'abord, qui devient vive, cuisante; un goût désagréable et caractéristique dans la bouche; des nausées, des vomissemens; des symptômes de péritonite légère, d'inflammation de la poche ovarique; de l'agitation, de l'insomnie, de la chaleur à la peau, de la sensibilité du ventre. Ces troubles, en général plus prononcés chez les sujets nerveux et impressionnables, ne persistent guère au delà de deux ou trois jours; le repos, les cataplasmes émolliens et laudanisés, les onctions mercurielles, en triomphent facilement.

Cette médication devra toujours suivre les injections iodées, et même la simple ponction; l'omission de ce soin pourrait, dans bien des cas, changer en un revers le succès de l'opération.

Les onctions mercurielles ne sont pas seulement le correctif, mais encore, par leur pouvoir altérant et résolutif, un puissant auxiliaire des injections iodées.

V. INCISION. — L'incision des kystes de l'ovaire paraît avoir été pratiquée, pour la première fois, par Ledran en 1737. Depuis, elle a été faite par un assez grand nombre de chirurgiens.

Ledran, et c'est sa méthode qui a été le plus souvent appliquée, incisait la paroi abdominale; Récamier a proposé l'incision vaginale. Les chirurgiens, en proposant l'incision d'un kyste de l'ovaire, espéraient voir le liquide s'écouler facilement au dehors, et les parois du foyer revenir graduellement sur elles-mêmes; malheureusement le succès n'est pas venu toujours justifier les prévisions des opérateurs, et on cite un bien petit nombre de cas de guérison.

Avant de pratiquer cette opération, il est nécessaire de déterminer des adhérences entre les parois contiguës des kystes et celles de l'abdomen. Afin de prévenir un épanchement dans la cavité péritonéale, on a employé : 1° les *caustiques*; ce procédé est le plus généralement conseillé. On peut lui reprocher d'être douloureux et d'agir avec trop de lenteur. 2° L'*incision de la paroi abdominale* jusqu'au péritoine a été conseillée par Graves; il plaçait de la charpie entre les lèvres de la plaie, afin de provoquer l'inflammation partielle du péritoine. 3° M. Bégin propose d'*inciser le péritoine*, afin que la tumeur elle-même vienne s'engager entre les lèvres de la plaie. 4° M. Trousseau a employé l'*acupuncture*. 5° La *suture* a été proposée par M. Maisonneuve. Ces deux dernières méthodes ne mettent pas suffisamment à l'abri de l'épanchement, puisque le kyste est perforé. D'ailleurs elles sont toutes rarement employées, puisqu'elles ne constituent que le premier temps d'une méthode à peu près abandonnée, l'incision, et qui ne conviendrait que pour les kystes solides contenant des débris de fœtus,

car on a reconnu que, dans la ponction simple ou suivie de l'injection iodée, cette précaution était inutile bien plus qu'elle était nuisible, en mettant obstacle au retrait des parois du kyste.

Nous ne nous arrêterons pas à décrire le manuel opératoire, ni les accidents auxquels cette méthode peut donner lieu, tous les inconvénients que nous avons reprochés à la sonde à demeure peuvent l'être, à plus forte raison, à l'incision.

VI. SÉTON. — Cette méthode consiste à passer à travers le kyste une mèche, dont les extrémités sortent par deux ouvertures faites à la paroi abdominale. Delpech a observé un cas de succès obtenu par ce moyen. Dans un autre cas, M. Ricord fit une ponction sur la paroi abdominale et pratiqua une seconde ouverture dans le vagin. Cette méthode n'a été appliquée qu'un très petit nombre de fois, elle provoqua une vive inflammation du kyste, il resta une fistule dont nous avons déjà fait connaître les dangers. Nous ne saurions la conseiller dans aucun cas.

VII. EXTIRPATION. — Cette opération paraît avoir été pratiquée pour la première fois par Lemonnier (de Rouen); la malade guérit. Malgré ce succès, cette méthode resta dans un oubli profond, dont Lizars tâcha de la tirer en 1825, et ce n'est que quelques années plus tard qu'elle fut préconisée, surtout par les chirurgiens anglais et américains.

Deux méthodes principales ont été conseillées: dans l'une on pratique l'extirpation en masse de la tumeur ovarique, dans la seconde on combine la ponction avec l'extirpation.

La première méthode s'exécute en trois temps: 1° on fait à la paroi abdominale, et parallèlement à l'axe du corps, une incision dont la longueur est en rapport avec le volume du kyste; 2° on saisit la tumeur avec la main ou avec des érignes; s'il existe des adhérences faciles à faire disparaître, on les détruit avec le doigt ou le bistouri. Si ces adhérences sont nombreuses et solides, il vaut mieux, dit-on, renoncer à pratiquer l'opération; 3° on embrasse le pédicule avec une ligature, et on fait la section. Dans un cas, M. Maisonneuve a pu tordre le pédicule, et n'a point appliqué de ligature.

La seconde méthode a pour but de diminuer le volume du kyste, afin de nécessiter moins d'étendue à l'incision faite à la paroi abdominale. Après avoir fait une incision de 6 à 15 centimètres, suivant les cas, on ponctionne la tumeur, puis on l'attire au dehors et on l'extirpe, après avoir passé, comme dans le cas précédent, une ligature sous le pédicule. Lorsqu'il existe des adhérences que l'on ne peut facilement détruire, l'extirpation du kyste devient impossible. C'est dans ce cas, que M. Morel-Lavallée a conseillé d'exciser tout ce que l'on peut tirer au dehors, et de fixer le reste du kyste aux lèvres de la plaie par quelques points de suture.

Appréciation et indications. — Nous ne nous arrêterons pas à apprécier les méthodes de la sonde à demeure, du séton, de l'incision, qui sont à peu près complètement abandonnées, nous n'insisterons pas non plus sur l'extirpation, méthode extrêmement dangereuse. Elle compte certainement des succès, mais combien n'a-t-elle pas donné de revers ; aussi ne saurions-nous la conseiller. Il nous restera donc à examiner les cas qui nécessitent l'opération, ceux qui réclament la ponction, et ceux contre lesquels on doit diriger les injections iodées.

Tous les kystes de l'ovaire ne doivent pas être soumis à un traitement chirurgical. Presque tous les praticiens qui ont pris la parole dans la discussion de l'Académie sont à peu près unanimes sur ce point. Pour que la ponction soit indiquée, il faut que le kyste soit assez volumineux ou en voie d'accroissement assez rapide pour qu'on puisse craindre que, dans un temps prochain, il ne devienne la cause d'accidens graves. M. Trousseau est peut-être celui qui conseille la ponction le plus tôt ; il la pratique avant que la tumeur apporte de gêne aux fonctions des organes voisins, quand elle n'excède pas le volume d'une tête d'enfant, lorsque les progrès de sa dureté et de sa tension font prévoir un accroissement considérable.

Si les kystes peu volumineux et stationnaires doivent être pour ainsi dire abandonnés à eux-mêmes, il n'en est pas de même de ceux qui sont dans des conditions opposées ; il faut recourir, sinon à un traitement curatif, du moins à la ponction. Examinons donc le but que l'on se propose en pratiquant la ponction et en faisant suivre cette opération de l'injection iodée.

La ponction simple est employée soit à titre de palliatif, soit comme moyen de diagnostic : dans l'un et l'autre cas, elle peut amener la guérison définitive ; mais c'est là un résultat exceptionnel sur lequel il ne faut pas compter.

Comme traitement palliatif, la ponction simple est applicable à tous les kystes qui déterminent des accidens graves pouvant diminuer ou cesser momentanément par l'évacuation du liquide. En pareil cas, elle est rigoureusement indiquée, elle doit être faite sans délai.

La ponction est le préliminaire obligé de tout traitement curatif ; sans elle, les moyens ordinaires de diagnostic ne fourniraient qu'une trop faible partie des données d'après lesquelles ce traitement doit être institué. Mais la nature du liquide contenu dans le kyste, la disposition intérieure de la tumeur, la consistance et l'épaisseur de ses parois, etc., ne peuvent, grâce au trocart, échapper à notre connaissance. L'opérateur, ainsi éclairé, se décide-t-il pour l'injection iodée, la ponction constitue le premier temps de l'opération.

Les *injections iodées*, comme moyen curatif, ne sont pas applicable.

dans certaines conditions relatives à l'âge des malades, aux maladies concomitantes, à l'état stationnaire du kyste, à sa disposition intérieure, à la nature de son contenu.

M. Huguier veut qu'en général on respecte les tumeurs que l'on rencontre chez les femmes au delà de quarante-cinq à cinquante ans ; ces tumeurs ayant ordinairement une marche très lente, l'art ne doit intervenir que dans le cas d'une absolue nécessité ; car les insuccès et la mort suivent en général, en progression, le nombre des années.

Les maladies incurables et pouvant amener par elles-mêmes la mort des femmes, sont une contre-indication formelle du traitement des kystes de l'ovaire par les injections iodées ; en cas de nécessité, la ponction palliative est le seul remède applicable.

Quand le kyste reste stationnaire et qu'en même temps il ne détermine aucune gêne, aucun trouble par son volume, le devoir est de s'abstenir de toute opération. Suivant M. Trousseau, la catégorie de ces kystes est heureusement la plus fréquente de toutes.

Les kystes multiloculaires, aréolaires ou vésiculaires, les kystes composés, tous ceux enfin qui s'éloignent de la disposition uniloculaire, ne comportent pas le traitement curatif des injections iodées.

Lorsque les qualités du liquide sont telles qu'il ne peut sortir par la ponction, et qu'au lieu de s'écouler librement, il reste, en totalité ou en partie, dans l'intérieur du kyste, les injections iodées sont pour le moins inutiles.

Rien n'est plus facile maintenant que la détermination des cas où le traitement par l'injection iodée est applicable. Les indications peuvent toutes se réduire à la proposition suivante : comme traitement curatif, les injections iodées sont applicables aux kystes uniloculaires, renfermant un liquide d'une fluidité parfaite, chez les femmes saines, d'ailleurs, et dont l'âge ne dépasse pas quarante-cinq à cinquante ans.

§ II. — Hématocèle rétro-utérine.

On donne le nom d'*hématocèle rétro-utérine* à une affection caractérisée par un épanchement sanguin dans le petit bassin, dans le cul-de-sac péritonéal, situé entre l'utérus et le rectum, et enkysté dans cette région.

Cette affection n'est bien connue que depuis un petit nombre d'années, depuis surtout que nous l'avons signalée d'une manière toute spéciale à l'attention des praticiens. En effet, les indications que l'on trouve dans les auteurs anciens et dans les recueils scientifiques, jusques et y compris la première moitié de ce siècle, sont extrêmement vagues.

Dans une thèse fort remarquable, publiée au commencement de cette

année, M. Voisin (1) a démontré que l'affection qui nous occupe n'avait pas échappé à Hippocrate, il cite deux observations qui ne sauraient laisser de doute ; mais ces faits étaient complètement perdus, car il n'en est même pas fait mention dans les travaux, fort remarquables du reste, qui ont précédé la thèse de M. Voisin.

L'hématocèle rétro-utérine se trouve mentionnée par Ruysch (2). Il trouva simultanément du sang dans l'utérus, dans la trompe, dans l'ovaire, et suppose que le sang a passé par la trompe dans la cavité pelvienne. Quelques médecins ont voulu voir une désignation de cette affection dans le fait suivant, cité par J.-P. Frank (3) : A l'ouverture du cadavre d'une jeune fille, il trouva un peu de sang épanché dans la cavité utérine et dans la trompe ; il y en avait en outre une petite quantité qui se trouvait répandue à la surface de l'ovaire.

D'autres ont pensé en avoir trouvé une indication non moins trompeuse dans la clinique de M. Andral ; c'est à propos de l'autopsie d'une jeune fille. Un ovaire était détruit d'un côté, l'autre était gangrené, et dans le cul-de-sac du péritoine on trouva deux onces de sang. Du reste, on ne parle ni des symptômes, ni de la marche de l'affection ; on ne fait que citer un fait brut d'autopsie.

La première mention positive relativement à ces tumeurs se trouve dans le *Dictionnaire en 30 volumes*, tome V, dans un article sur les tumeurs du bassin, signé par M. Laugier. On parle en effet d'une tumeur liquide placée derrière l'utérus, occupant la cavité du petit bassin. On fit une ponction qui donna issue à une certaine quantité de sang, et la malade guérit parfaitement. Il s'agit bien certainement, dans ce cas, d'une tumeur sanguine, située derrière l'utérus ; mais cependant il n'est pas question du siège précis de l'affection.

En 1841, M. Bourdon, dans un mémoire sur les *tumeurs fluctuantes* du bassin (4), rendant compte de la pratique de Récamier, parle d'une tumeur fluctuante, volumineuse, occupant la paroi postérieure du vagin : on y fit une ponction qui ne donna issue qu'à du sang. La malade guérit très bien. Récamier avait cité encore un autre fait semblable au précédent (5). Dans ces deux cas, le chirurgien croyait à un abcès, et fut fort étonné de voir sortir du sang par l'ouverture pratiquée. La maladie ne fut donc nullement reconnue à cette époque ; ces faits ne

(1) Voisin, *De l'hématocèle rétro-utérine*, Thèse. Paris, 1858, n° 16.

(2) Ruysch, *Opera omnia anatomico-chirurgica*, obs. LXXXV. Amsterdam, 1737.

(3) *Traité de médecine pratique*, t. V, p. 261, 1823.

(4) *Revue médicale*, juillet, août et septembre, 1841.

(5) *Lancette française*, t. V, p. 96, juillet 1831.

sont même pas cités dans les plus anciens traités de chirurgie, où l'on ne trouve aucune description qui puisse se rapporter à ce sujet : nous devons cependant en excepter M. le professeur Velpeau, qui, au tome IV de sa *Médecine opératoire*, parle d'une femme qu'il a guérie d'une vaste tumeur sanguine du bassin, par une incision pratiquée dans le vagin.

En 1848, dans un mémoire sur les accidens produits par la rétention du flux menstruel, M. Bernutz a publié une très bonne observation d'hématocèle rétro-utérine : c'est peut-être la première fois que cette affection fut observée avec tout l'intérêt qu'elle mérite.

En 1849, il se présenta dans notre service, à l'hôpital Saint-Antoine, une femme pâle, anémique, comme cela est fréquent dans les affections organiques ; la tumeur contenue dans le petit bassin était volumineuse, fixe ; la fluctuation n'y était pas très nette ; bref, le diagnostic était douteux pour moi. Cependant j'avais une grande tendance à croire qu'il s'agissait là d'une tumeur encéphaloïde : aussi, considérant cette malade comme perdue, je ne voulus rien tenter pour sa guérison, et peu de temps après elle sortit de notre service. Dans la même semaine, une autre malade se présente dans mes salles, offrant la même série de symptômes que la précédente ; mais cette fois mon attention était éveillée sur ce sujet ; j'avais réfléchi au fait précédent ; la malade était d'ailleurs plus jeune, la tumeur plus molle et plus fluctuante. Je me décidai à pratiquer une ponction. Si en effet nous avions affaire à une encéphaloïde, la ponction était indifférente ; si, au contraire, il s'agissait d'un kyste, d'un abcès, elle pouvait être utile. La ponction donna issue à un verre de sang liquide, noirâtre. La malade fut notablement soulagée ; les symptômes généraux s'amendèrent rapidement, les forces revinrent peu à peu ; enfin la malade fut guérie complètement au bout de quelque temps.

Bientôt un certain nombre de faits analogues s'offrirent à notre observation. Un matin, pendant que je faisais ma visite à l'hôpital Saint-Antoine, je fus appelé par M. Juteau, alors interne dans le service de M. Beau, pour voir une malade qui portait dans le petit bassin une vaste tumeur fluctuante que M. Beau pensait être un abcès, et à laquelle M. Juteau était chargé de faire une ponction. La ponction fut faite ; mais au lieu de donner issue à un liquide purulent, il s'écoula un litre environ d'un sang noir, visqueux, filant, analogue à de la mélasse. M. Juteau fut très effrayé, et craignit d'avoir ouvert un des gros troncs veineux du bassin. C'est sous cette impression que je fus appelé ; mais, instruit par le fait précédent, je pus rassurer les assistans. Le jour même, en effet, la malade éprouva un soulagement notable, et au bout de quelque temps elle fut complètement guérie.

Un second fait, entièrement semblable, se présenta de nouveau à M. Juteau, quatre mois après, dans le service de M. Beau : le même traitement fut appliqué avec le même succès.

Au commencement de l'année 1850, je vis un nouveau cas de ce genre à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Malgaigne, et ce fait est instructif à plus d'un titre. En effet, la tumeur offrait une consistance assez solide, qui avait induit M. Malgaigne en erreur. Il pensa qu'il s'agissait d'une tumeur fibreuse contenue dans la paroi postérieure de l'utérus; on était du reste préoccupé à cette époque de la nouvelle opération que venait de tenter M. Maisonneuve pour l'extraction des corps fibreux contenus dans l'épaisseur des parois utérines, et M. Malgaigne se décida à pratiquer cette opération sur sa malade. Une incision fut faite à chacune des commissures du museau de tanche, afin de pénétrer dans le col de l'utérus plus facilement; puis le doigt, introduit dans la cavité du col, fit reconnaître que la tumeur siégeait immédiatement en arrière. On incisa donc directement la paroi postérieure du col, et aussitôt il sortit une quantité considérable de sang noir, visqueux, filant. Dès lors le diagnostic était évident; il pouvait seulement rester quelques doutes relativement à l'état de simplicité de cette affection. La tumeur ouverte, M. Malgaigne la vida complètement et put retirer avec une cuiller ordinaire deux livres environ de caillots sanguins, dont quelques-uns assez durs siégeaient à la périphérie et paraissaient surtout formés de fibrine condensée. Dans les premiers jours qui suivirent l'opération, la malade se sentit bien soulagée, et tout faisait espérer une guérison, lorsqu'elle fut prise d'une hémorrhagie abondante par l'une des artères du col divisée pendant l'opération; cet accident se renouvela à plusieurs reprises, et la malade mourut le quinzième jour après l'opération.

Deux ou trois mois après, à la fin d'avril 1850, j'eus l'occasion d'observer dans mon service une nouvelle tumeur rétro-utérine; il s'agissait d'une femme de trente-six ans, d'une bonne constitution, qui vit se développer une tumeur volumineuse qui remplissait tout le petit bassin, faisait saillie dans la région hypogastrique et atteignait en haut presque jusqu'à l'ombilic. La portion de la tumeur saillante à l'hypogastre se portait notablement à droite et remplissait toute la fosse iliaque du même côté. Sur sa face antérieure, au-dessus des pubis, on distinguait une saillie facilement reconnaissable formée par l'utérus soulevé et porté en avant. Le conduit vaginal était effacé dans sa partie supérieure, et l'on reconnaissait à un pouce et demi de son orifice vulvaire, une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule, molle, fluctuante, et la fluctuation se transmettait parfaitement soit de la main, appuyant sur la tumeur abdominale, aux doigts placés dans le vagin, soit dans la direction in-

verse. Il est inutile de dire que le rectum était refoulé et comprimé dans la concavité du sacrum. Je résolus de vider cette tumeur, qui par son volume gênait considérablement les fonctions des organes contenus dans le petit bassin. Je fis d'abord avec un long trocart une ponction sur la saillie vaginale de la tumeur; il s'écoula un verre environ d'un sang liquide, noir, visqueux; puis, pour rendre l'écoulement plus facile, j'agrandis l'ouverture faite par le trocart avec un lithotome simple; l'incision avait 3 centimètres environ de longueur. Il s'écoula une livre et demie de sang. Mais la tumeur ne s'était pas affaissée en totalité; la portion abdominale ne s'était pas vidée.

Dans les premiers jours la malade fut soulagée; puis, bientôt, l'écoulement qui se faisait par le vagin devint fétide, on vit sortir des caillots sanguins ramollis en état de putréfaction. En même temps elle fut prise de quelques frissons; elle eut de la fièvre, des douleurs abdominales très vives, des nausées, des vomissemens, puis une diarrhée assez abondante s'établit. Ces accidens durèrent ainsi plusieurs jours. Enfin, douze jours environ après l'opération, la malade rendit par les selles une quantité considérable d'un sang liquide, noir, visqueux, semblable à celui que nous avons vu sortir par l'incision pratiquée dans le vagin; et pendant ce temps, la tumeur abdominale dont il a été question s'affaissa notablement. Les selles présentèrent ce même caractère plusieurs fois de suite, puis toute trace d'évacuation sanguine disparut.

Les symptômes généraux, qui nous avaient fait craindre pour la vie de notre malade, s'amendèrent alors rapidement, et la guérison ne fut plus douteuse pour nous. Elle sortit en effet complètement guérie après un mois et demi de séjour dans nos salles.

Depuis cette époque, j'ai eu l'occasion d'observer plusieurs tumeurs semblables; d'autres chirurgiens en ont vu aussi et en ont communiqué la relation aux sociétés savantes. A partir de cette époque, les travaux sur l'hématocèle péri-utérine, se multiplient; parmi les plus importants, nous citerons les thèses de M. Viguès (1850), Qnost (1854), Fenerly (1855), Engelhart, de Strasbourg (1856), Gaillardo (1857), Voisin, Beaudelot, Verdet (1858); des observations de M. Tardieu (1), un ouvrage de Mikschik (2), un mémoire de M. A. Pucch (3), etc.

Anatomie et physiologie pathologiques. — La tumeur dont nous parlons est constituée par un épanchement sanguin, ayant pour siège le cul-de-sac du péritoine, placé entre l'utérus et le rectum;

(1) *Annales d'hygiène publique*, juillet 1854.

(2) Mikschik, *Études sur la pathologie des ovaires*. Leipsick, 1854.

(3) *De l'hématocèle péri-utérine et de ses sources*. Montpellier, 1858.

on sait quelle disposition il présente, et par conséquent comment sont formées les parois de la tumeur. En effet, le péritoine, après avoir tapissé le fond de l'utérus, descend sur la face postérieure de cet organe, puis sur son col et sur la partie supérieure du vagin, dans l'étendue de 2 centimètres environ; il rencontre alors le partie antérieure du rectum, le tapisse, ainsi que les faces latérales, pour lui former une espèce de mésentère, et remonte en présentant cette disposition, jusqu'à l'angle sacro-vertébral. Sur les parties latérales, le péritoine forme la face postérieure des ligamens larges, se porte en dehors sur les parties latérales du petit bassin qu'il tapisse, et vient rejoindre le méso-rectum sur la face antérieure du sacrum, complétant ainsi le cul-de-sac utéro-rectal.

Supposez ce cul-de-sac rempli par un épanchement sanguin, vous avez l'hématocèle rétro-utérine. Mais, comme vous devez le remarquer, le cul-de-sac utéro-rectal est largement ouvert dans sa partie supérieure.

Le sang qui s'y trouve épanché pourrait, de là, fuser dans toute l'étendue de la vaste cavité du péritoine, ce qui n'a pas lieu; car les limites supérieures de la tumeur sont aussi bien déterminées que les limites inférieures. Quelles sont donc les parties qui forment la paroi supérieure de la cavité close qui contient le sang de l'hématocèle? Or, voici ce que nous avons pu constater sur les sujets qui ont succombé: la masse des intestins grêles, qui habituellement plonge dans le petit bassin, entre l'utérus et le rectum, avait été repoussée en haut par le développement de la tumeur; ils étaient accolés, réunis dans leur point de contact par de fausses membranes assez denses qui formaient une barrière solide à la diffusion de l'épanchement sanguin. En un mot, il y avait eu là une péritonite partielle adhésive, due probablement à l'irritation produite sur le péritoine par le sang chassé hors de ses vaisseaux. Et si, en effet, on se reporte aux symptômes aigus du début de la maladie, on pourra remarquer qu'ils ont une analogie complète avec ceux d'une péritonite partielle intense. C'est, du reste, un phénomène très heureux, dû aux efforts curateurs de la nature.

La cavité du kyste est parfois uniloculaire, mais souvent elle est traversée par des espèces de cloisons pseudo-membraneuses qui s'organisent, et ont fait penser que la tumeur s'était formée dans le tissu cellulaire sous-séreux, et ont fait admettre des hématocèles sous-péritonéales.

Dans quelques cas on trouve les trompes dilatées, les canaux des oviductes font partie intégrante du kyste; nous verrons, en décrivant les terminaisons de la maladie, que le rectum ou le vagin peuvent être perforés.

Quant au sang, il ne diffère point de celui qu'on observe dans toutes

les tumeurs sanguines. Nous avons déjà dit quelles étaient les modifications qu'il éprouvait lorsque nous avons étudié l'hématocèle de la tunique vaginale.

M. Heurtaux (1) a fait l'examen microscopique du sang trouvé dans l'hématocèle rétro-utérine, et il a trouvé :

- 1° Des gouttelettes huileuses blanches ou jaunâtres ;
- 2° Des cellules sphériques intactes, ou brisées en fragmens irréguliers, surchargées de gouttes de graisse (globules de Gluge) ; ils sont de 1 centième à 25 millièmes de millimètre ;
- 3° Quelques fragmens amorphes d'hématoïdine ;
- 4° Deux cristaux quadrilatères, dont l'un était terminé d'un côté par un sommet dièdre, et qui paraissait être du phosphate ammoniaco-magnésien ;
- 5° Quelques globules sanguins, flasques, déformés, encore bien colorés ;
- 6° Un assez grand nombre de petites masses noires de forme anguleuse, ayant des dimensions très variables, résultant de l'altération de la matière colorante du sang.

Comment se rendre compte de la production de ces épanchemens de sang spontanée, en dehors de toute cause traumatique appréciable ?

Voici une explication qui nous paraît satisfaisante :

Remarquons d'abord que cette affection est propre au sexe féminin ; qu'il y a, en conséquence, un certain rapport entre les organes sexuels de la femme et l'affection qui nous occupe. C'est un point de pathogénie qu'une pièce de M. Denonvilliers, présentée à la Société de chirurgie, a mis parfaitement en évidence. On voyait, faisant saillie sur la face postérieure de l'ovaire, un kyste ouvert et contenant quelques caillots sanguins. Chacun put voir dans ce fait l'explication de l'hématocèle rétro-utérine. On sait, en effet, qu'à chaque époque menstruelle il se fait une congestion vers l'ovaire, puis une vésicule de Graaf se rompt, et un ovule s'engage dans la trompe. De plus, la rupture de la vésicule de Graaf est toujours suivie d'un certain épanchement de sang. C'est le phénomène connu sous le nom de *ponte spontanée*, si bien étudié par les embryologistes modernes. Supposons que la migration de l'ovule soit imparfaite, si l'hémorragie est un peu considérable, on peut comprendre que le sang tombe dans le cul-de-sac du péritoine, s'y accumule ; puis le péritoine irrité s'enflamme, une péritonite adhésive se produit, l'épanchement est séquestré, l'hématocèle rétro-utérine est formée.

Du reste, si on examine avec attention le ligament large et la dispo-

(1) Voisin, *Thèse citée*, p. 69.

sition anatomique de l'aileron qui soutient l'ovaire, on verra que l'épanchement sanguin doit nécessairement se réunir dans le cul-desac utéro-rectal. En effet, le ligament large est divisé en trois ailerons à sa partie supérieure, l'aileron moyen et supérieur appartiennent à la trompe; des deux autres, l'antérieur, formé par le ligament rond, est annexé à la face antérieure du ligament large et se dirige vers l'orifice profond du canal inguinal; le postérieur, qui appartient à l'ovaire, est annexé à la face postérieure du ligament large et fait saillie dans le cul-de-sac utéro-rectal. C'est donc en vertu d'une disposition anatomique normale que l'épanchement sanguin se réunit en arrière de l'utérus; c'est dans ce lieu seulement que les hématoctèles dont nous parlons ont jusqu'à présent été observées. Peut être, cependant, un déplacement de l'ovaire pourrait-il amener une modification dans le siège de l'affection; mais ce n'est là qu'une vue théorique, l'expérience ne nous a rien appris à ce sujet.

Dans un très remarquable mémoire lu en 1855 à l'Académie des sciences, M. Laugier a développé cette idée. Il a démontré par des faits bien observés au nombre de sept, que le début de l'affection coïncide avec la période menstruelle et surtout à la terminaison du flux menstruel, au moment de la rupture de la vésicule de Graaf. Ce point étant admis, quelles sont les causes qui ont déterminé l'épanchement sanguin dans le péritoine, et par conséquent l'ont empêché de passer par les trompes dans l'utérus. Peut-on admettre que la présence d'adhérences de lésions diverses ait empêché le pavillon de la trompe et l'ovaire de s'appliquer l'un contre l'autre? mais alors si l'hématoctèle tenait à une disposition de cette nature, la maladie ne guérirait pas, puisque chaque époque menstruelle viendrait apporter une nouvelle quantité de sang dans la cavité du petit bassin. M. Voisin pense que l'épanchement de sang peut être produit par le mécanisme suivant: « du sang sort de l'ovaire en plus grande quantité qu'à l'état normal; il pénètre dans la trompe au moment où elle embrasse la glande de son pavillon et dilate le canal de l'oviducte; si la dilatation n'est pas en rapport avec la quantité de sang qui s'écoule, il se produit des éraillures de la trompe de son pavillon, et finalement un épanchement péritonéal. »

Mais la quantité de sang que fournit l'ovaire à chaque époque menstruelle est loin d'être en aussi grande quantité que celle qui constitue la tumeur sanguine dont nous nous occupons ici. On est forcé d'admettre une hémorrhagie comme complication de la ponte spontanée. En effet, sur 29 cas, M. Voisin en trouve 10 dans lesquels la perte de sang a été un des premiers symptômes observés.

Si un certain nombre de faits démontrent que c'est surtout au moment des règles que se montre l'hématoctèle rétro-utérine, il en est

d'autres qui tendraient à faire supposer que la maladie peut se manifester à une autre époque. Est-il possible que le rapprochement et l'excitation sexuelle puissent amener dans l'ovaire une congestion momentanée, capable de déterminer la rupture d'une vésicule de Graaf, de s'accompagner d'une hémorrhagie. Beaucoup d'autres théories sont invoquées; telle est, par exemple, celle de M. Ch. Robin, qui admet deux sortes d'hémorrhagies pouvant se produire dans les vésicules ovariennes; l'une est l'épanchement de sang périodique s'accompagnant de la rupture de la vésicule et de la sortie de l'ovule, l'autre se formant dans une ou plusieurs vésicules à la fois, vers l'époque ou en dehors de la menstruation, sans que les vésicules se soient rompues ou vidées de leur contenu; ces vésicules sont distendues par un caillot, leur volume peut dépasser celui d'une noisette; le coagulum est mou et de couleur de gelée de groseille, la membrane interne de ces vésicules altérées est rougeâtre et marbrée de petites taches jaunes. Les malades affectées de semblables tumeurs, auraient de l'aménorrhée ou de la dysménorrhée. Cette disposition finit par produire un kyste sanguin, dont la rupture peut déterminer l'hématocèle rétro-utérine.

D'autres auteurs, parmi lesquels nous citerons M. Richet (1), M. Devalz (2), ont pensé que le développement variqueux et la rupture d'un des vaisseaux des plexus ovariens, pouvait être le point de départ de l'hématocèle; nous reviendrons sur ce point dans le paragraphe suivant, dans lequel nous décrirons le varicocèle ovarien.

M. Bernutz, dans son mémoire, a donné une explication qui n'a pas été généralement acceptée, mais qui mérite cependant d'être prise en considération; il a invoqué le reflux du sang de l'utérus dans la trompe et le péritoine.

Enfin, on a admis que l'hématocèle pouvait être la conséquence d'une lésion traumatique, d'une rupture de l'ovaire. M. Tardieu en a observé des exemples; on a vu la maladie survenir à la suite de la rupture d'une tumeur sanguine de la trompe, de la rupture d'un kyste constitué par une grossesse extra-utérine; enfin, on a invoqué la rupture d'un vaisseau quelconque de la cavité abdominale; mais nous ne saurions accepter cette dernière cause, car il faudrait admettre que tous les épanchemens sanguins peuvent, par suite de l'accumulation du sang dans la cavité du petit bassin, devenir une hématocèle rétro-utérine.

Symptomatologie. — L'hématocèle rétro-utérine commence le plus souvent par des troubles de la menstruation. Ces troubles, du reste,

(1) Richet, *Anatomie médico-chirurgicale*. 1857. 1 vol. in-8. fig.

(2) Devalz, *Du varicocèle ovarien*, etc. Thèse. Paris, 1858, n° 239.

sont loin d'être constamment les mêmes. Ainsi, tantôt c'est un retard des règles, tantôt une suspension complète, quelquefois une abondance extrême, d'autres fois, sans que les règles soient très abondantes, elles se prolongent pendant un espace de temps indéfini, et même pendant tout l'intervalle d'une époque à l'autre ; dans quelques cas enfin, les règles reparaissent à intervalles inégaux, et constituent de véritables pertes. Ce sont là en quelque sorte des phénomènes précurseurs. Puis tout d'un coup l'écoulement sanguin se supprime ; les malades sont prises de malaises, d'accidens généraux graves qui les forcent à garder le lit. Elles ressentent d'abord des douleurs vives dans le bas-ventre, puis de là ces douleurs s'irradient vers le rectum, la vessie et surtout dans les reins. En même temps le ventre se développe, devient volumineux, tendu ; il est très douloureux à la plus légère pression ; les mouvemens que peuvent faire les malades réveillent rapidement les douleurs ou les exaspèrent ; aussi gardent-elles le repos absolu. L'exploration par le palper abdominal serait impossible à cette période aiguë. Des troubles inquiétans se déclarent alors du côté des voies digestives : il y a perte complète de l'appétit ; la malade est même tourmentée par des nausées, des vomissemens bilieux plus ou moins abondans, mais qui, le plus souvent, ne sont pas très opiniâtres. Les selles sont d'abord très difficiles, ainsi que la miction. En outre, les malades ont des frissons ; une fièvre assez forte, le pouls varie entre 90 et 100 pulsations, et peut aller au delà, le plus souvent il est petit, peu développé ; la soif vive, la face pâle, mate, anxieuse ; les traits sont altérés ; la peau est partout pâle, mate, comme chez les sujets qui ont éprouvé des pertes de sang abondantes, les muqueuses sont décolorées, les chairs flasques et molles. Pendant les premiers jours, il y a souvent une céphalalgie marquée.

Ces symptômes aigus, analogues à ceux des péritonites partielles, ne durent que quelques jours, puis sont remplacés par un état chronique. La fièvre tombe, la céphalalgie disparaît, la chaleur devient normale ; mais les malades conservent une grande tendance au refroidissement. Le pouls reste petit, peu développé et toujours un peu fréquent. La faiblesse est extrême. La peau conserve cette pâleur mate qui caractérise les sujets qui ont éprouvé des pertes de sang abondantes ; l'amaigrissement est souvent très considérable, et nullement en rapport avec le peu de durée de la maladie ; les chairs restent flasques et molles. Les douleurs abdominales ont beaucoup diminué, ou plutôt changent complètement de caractère ; au lieu de ces douleurs vives, aiguës, lancinantes, s'irradient vers la vessie, le rectum, les reins, que la plus légère pression, le plus léger attouchement augmentent, les malades éprouvent plutôt des douleurs sourdes, un sentiment de compression, de pesanteur

sur le fondement ; il leur semble qu'un corps pesant placé dans le petit bassin tend incessamment à s'échapper quand elles font quelques mouvemens dans leur lit. La pression est alors peu douloureuse, et l'on peut examiner les malades sans les faire trop souffrir. En même temps, les symptômes graves qui s'étaient montrés du côté des voies digestives cessent ; les nausées, les vomissemens disparaissent ; quelques jours après l'appétit se réveille, mais il reste peu développé pendant assez longtemps. Quant à la difficulté de la défécation, elle ne fait qu'augmenter, et la constipation devient des plus opiniâtres ; elle résiste souvent à l'emploi des purgatifs et surtout des lavemens ; ces derniers même, le plus souvent, ne peuvent être pris par les malades. Sitôt, en effet, qu'il est entré une petite quantité de liquide dans la partie inférieure du rectum, si vous en poussez une nouvelle portion les parois de l'intestin réagissent et le liquide sort entre la canule et les parois de l'anus. La miction reste également très difficile, souvent même on peut être forcé de sonder les malades ; d'autres au contraire urinent très fréquemment, quelquefois toutes les demi-heures ou même tous les quarts d'heure. L'état de compression du rectum et de la vessie par la tumeur contenue dans le petit bassin explique suffisamment les symptômes qui se passent du côté de ces deux organes. En même temps, l'abdomen s'est un peu affaissé ; il est un peu moins volumineux ; la pression n'y réveille qu'une légère douleur. Assez souvent alors les malades, en y portant par hasard leur main, y sentent une tumeur plus ou moins volumineuse, dont le relief est même quelquefois appréciable à l'œil dans la région hypogastrique.

Si alors le chirurgien vient à pratiquer le toucher par le vagin, il rencontre, à peu de distance de l'orifice vulvaire, une tumeur du volume d'un œuf de poule faisant une saillie arrondie dans la cavité de cet organe ; la paroi postérieure est fortement repoussée en avant, accolée à l'antérieure, et le tout appliqué contre la symphyse des pubis, de telle sorte que la cavité du vagin est complètement effacée dans ses deux tiers supérieurs.

Cette compression n'est pas telle cependant que le doigt ne puisse s'insinuer entre les deux faces accolées de l'organe et atteindre le col de l'utérus. On reconnaît alors que cet organe a subi un mouvement de locomotion qui l'a porté en haut et en avant, vers l'ombilic et la paroi abdominale antérieure, contre laquelle nous l'avons vu étroitement maintenu et parfaitement reconnaissable par le palper abdominal, au-dessus de la symphyse du pubis. Souvent, en même temps que ce mouvement de locomotion, l'utérus a éprouvé une certaine déviation dans ses axes, et on peut le rencontrer soit à droite, soit à gauche de la ligne médiane. Quant au col, il est à l'état normal ; les lèvres présentent leur état de

mollesse, de souplesse habituel. La lèvre postérieure a souvent disparu, par le fait de la distension de la paroi postérieure du vagin, et se continue avec elle.

Le toucher par le rectum fait connaître des symptômes analogues. Ainsi cet organe est refoulé dans la concavité du sacrum, ses parois sont appliquées l'une à l'autre, à tel point que le doigt s'y trouve pressé. Le résultat de cette double exploration par le vagin et le rectum est donc parfaitement concluant; il nous montre l'existence d'une tumeur développée dans le cul-de-sac péritonéal placé entre ces deux organes et le refoulant l'un en avant contre les pubis, l'autre contre le sacrum.

Du côté de l'abdomen, le palper fait reconnaître une tumeur occupant la région pelvienne supérieure; elle présente le volume d'un œuf de poule, d'une orange, quelquefois plus petite, quelquefois plus volumineuse. Dans un cas nous l'avons vue soulever la paroi abdominale, et s'étendre presque jusqu'à l'ombilic. Dans ce cas même une personne, qui, il est vrai, n'avait pas une grande habitude de voir des malades, prétendit que la tumeur siégeait dans la paroi antérieure de l'abdomen. Pour trancher cette question, nous engageâmes la malade à faire un effort, et la tension des muscles fit disparaître la bouclure en la repoussant dans la cavité de l'abdomen. Dans quelques cas, si la tumeur est volumineuse, et si la palpation est faite avec soin, on peut rencontrer l'utérus, facilement reconnaissable à sa forme normale, et faisant relief à la face antérieure de la tumeur. Le fond surtout se détache bien de la tumeur, et en est séparé par un sillon transversal.

Dans l'examen de ces malades, il ne faut point négliger l'emploi du spéculum; il peut être quelquefois d'un certain secours. Ainsi, il peut faire distinguer la coloration de la muqueuse du vagin au niveau de la tumeur; dans certains cas, la paroi qu'elle forme est considérablement amincie, distendue, et peut laisser voir par transparence la couleur du liquide qui forme la tumeur. Dans d'autres circonstances, le sang, qui la constitue, peut infiltrer les tuniques de cet organe, qui présentera alors une teinte ecchymotique, qui pourra mettre le chirurgien sur la trace de l'altération dont il s'agit.

Quant à la consistance de cette tumeur, bien qu'elle soit constamment formée par du sang épanché, elle est loin d'être toujours la même, et les différences que l'on observe tiennent surtout à l'ancienneté de la maladie. Dans les premiers temps, à l'époque où la tumeur s'est formée, elle présente toujours une consistance molle et fluctuante, qui appartient à tous les épanchemens sanguins; et cette fluctuation peut se constater par les moyens ordinaires, mais surtout en exerçant une pression brusque sur la portion de la tumeur saillante à l'hypogastre,

tandis que deux doigts de l'autre main appuient sur la saillie vaginale. Elle pourrait également se sentir de l'hypogastre au rectum.

Lorsque la tumeur existe depuis plusieurs semaines, il peut arriver que, le sang s'étant coagulé, et ayant acquis, par le fait même de la coagulation, une consistance plus grande, la tumeur, qui précédemment était fluctuante, cesse de présenter ce phénomène, et offre, au lieu de sa mollesse primitive, une dureté plus ou moins grande. Quelquefois, et cela sans que nous puissions en donner une cause bien satisfaisante, il arrive que les épanchemens sanguins au sein de nos tissus restent constamment liquides, au moins dans leur plus grande étendue; cela peut aussi se présenter dans l'affection dont nous parlons, et bien souvent, après avoir vu s'écouler par l'incision que nous avons faite les matériaux liquides de la tumeur, nous avons été obligé d'extraire des caillots fibrineux. Dans ces cas, la fluctuation ne disparaît pas, elle reste seulement plus appréciable en certains points que dans d'autres.

Ces tumeurs sont enclavées dans la cavité du petit bassin; si vous essayez de les repousser soit en haut, soit latéralement, en agissant avec un ou deux doigts introduits dans le vagin ou dans le rectum, elles se laissent déprimer, puis reviennent sur elles-mêmes aussitôt que la pression cesse; mais on ne peut leur imprimer aucun mouvement de totalité. C'est une particularité que l'on comprend facilement en tenant compte de leur siège anatomique précis.

Si nous jetons un coup d'œil rapide sur les symptômes de l'hématocèle rétro-utérine, et que nous examinons en même temps le siège anatomique de la maladie, nous verrons combien l'anatomie en donne une explication satisfaisante; ne voyons-nous pas, en effet, l'utérus et le rectum écartés, séparés par toute l'épaisseur d'une tumeur interposée? Si le développement de cette tumeur est considérable, la compression de ces organes contre la ceinture osseuse qui forme le bassin sera plus ou moins énergique; d'où la constipation opiniâtre, les difficultés de la miction; d'où les sensations de pesanteur qui tourmentent les malades. Quant aux déplacements de l'utérus, ils sont aussi déterminés par la position de cette tumeur. Nous l'avons vu porté en haut et en avant, appliqué à la paroi abdominale, le vagin distendu était tirailé en ce sens. Le changement de position de l'utérus doit nécessairement gêner le libre développement de la vessie; d'où les modifications dont il a été question dans les fonctions de cet organe.

La formation d'une bosselure dans la partie supérieure du vagin ne s'explique-t-elle pas parfaitement par le prolongement du cul-de-sac péritonéal sur la partie supérieure et postérieure de cet organe? Quant à la fixité, n'existe-t-elle pas de toute nécessité, en raison de la nature des parois qui limite la tumeur; la nature du liquide

épanché explique parfaitement les différentes modifications dans la consistance de la tumeur.

Les hématoécles rétro-utérines parvenues à leur état de développement peuvent présenter des phénomènes assez variables. Dans les cas les plus favorables, et c'est un mode de terminaison, selon nous, qui eût été beaucoup plus fréquent si les chirurgiens ne se fussent pas pressés d'agir après la période aiguë, on voit les malades reprendre peu à peu leur forces, l'appétit renaître, le facies se colorer en même temps que l'état général s'améliore, puis les douleurs hypogastriques s'apaisent, les malades conservent seulement cette sensation de pesanteur dans le bassin qui ne disparaît qu'avec la maladie. Les selles deviennent moins rares, plus faciles, la miction moins fréquente.

Pendant ce temps, la tumeur, au lieu de rester liquide, prend une consistance plus grande, la fluctuation cesse de pouvoir être perçue, la tumeur devient même assez dure. En même temps que sa consistance devient plus grande, elle éprouve un retrait assez considérable, puis elle diminue lentement, et finit enfin par disparaître sans laisser aucune trace de son existence. Cette résolution, du reste, est toujours assez longue à obtenir, d'autant plus longue que la tumeur avait acquis plus de volume. Souvent pendant cette période, les malades présentent quelques malaises, surtout vers l'époque des règles; mais ils ne sont que passagers.

Quant aux règles, si l'affection est ancienne, si la résolution de la tumeur est très avancée, elles peuvent couler avec leur abondance, leurs phénomènes habituels, c'est ce que nous avons pu observer plusieurs fois.

Quelquefois au lieu de marcher régulièrement vers la résolution, la tumeur devient, sans cause connue, le siège de douleurs vives, lancinantes, que la plus légère pression exaspère; la malade est prise de frissons, de fièvre, de nausées, de vomissemens; la tumeur a conservé sa consistance liquide au moins dans la plus grande partie de son étendue: elle ne semble pas, du reste, augmenter sensiblement de volume; après plusieurs jours de durée, ces accidens généraux et locaux qui souvent inspirent des craintes sérieuses, cessent rapidement, et l'on voit s'écouler par une ouverture spontanée un sang noir, épais, visqueux, semblable à de la mélasse. Ce n'est pas toujours par le même point que se font ces ouvertures spontanées; deux organes, le vagin et le rectum, sont en rapport direct avec la tumeur, aussi est-ce à travers ces deux cavités que se sont faites les perforations spontanées que l'on a observées jusqu'ici. Sur 23 cas collectés par M. Voisin, dans lesquels l'art n'est pas intervenu, on a vu la perforation se faire quatre fois par le rectum, et dans deux cas par le vagin. Elles sont donc plus rares par cet

organe que par l'autre ; peut-être la cause de cette différence est-elle la densité de la paroi vaginale plus grande en effet que celle du rectum.

Cependant il est difficile de se contenter de cette explication, si l'on observe que dans un cas l'ouverture artificielle de la tumeur dans le vagin n'a pas empêché la perforation spontanée dans le rectum.

Quoi qu'il en soit, le plus souvent, les symptômes généraux diminuent à mesure que la poche s'affaisse et se vide du sang qu'elle contenait ; puis, au bout de quelques jours, elle est revenue complètement sur elle-même ; la malade est guérie. Si la poche se vide dans le rectum, la constipation, jusqu'alors très opiniâtre, fait place à un dévoiement assez abondant ; pendant quelques jours, les selles sont ainsi mêlées d'un sang noir, visqueux, épais, que les efforts de défécation chassent dans la cavité du rectum ; puis elles reprennent peu à peu leur caractère normal et cessent de contenir du sang lorsque la tumeur elle-même a disparu.

Si la tumeur se vide dans le vagin ; la malade, à l'occasion d'un effort plus ou moins considérable, pendant la défécation par exemple, voit s'écouler par la vulve les matériaux qui constituent la tumeur ; celle-ci s'affaisse rapidement et finit par disparaître comme dans le cas précédent. Sans doute, le rectum et le vagin ne sont pas les seuls organes par lesquels le sang qui forme cette tumeur puisse être porté au dehors ; mais jusqu'à présent l'expérience est muette à cet égard.

Dans quelques cas, le chirurgien n'a pas attendu que la résolution pût se produire ; il s'est peut être un peu pressé d'agir, et a vidé la tumeur par une ponction pratiquée dans le vagin. On voit alors s'écouler les parties liquides de la tumeur ; puis, celles-ci écoulées, restent les portions coagulées qu'il faut aller chercher, manœuvre toujours longue et pénible. Il reste une vaste cavité qui se vide mal, peut s'enflammer et devenir le siège d'une résorption putride, si fréquente après l'ouverture des foyers sanguins : aussi voit-on sortir par les lèvres de la plaie du pus sanieux mélangé souvent de caillots sanguins et fibrineux. Cet écoulement, après un mois ou six semaines environ, diminue, puis cesse tout à fait, et alors la cicatrisation est complète.

Enfin le sang peut s'épancher dans la cavité péritonéale : cet accident se trouve signalé quatre fois dans les observations de M. Voisin, et la mort a suivi de près l'épanchement péritonéal.

Tels sont les modes de terminaison observés le plus souvent dans l'affection qui nous occupe. Lorsque la mort arrive, ce n'est pas le fait de la maladie elle-même ; c'est par suite de quelque complication, ainsi qu'on peut le voir en parcourant les observations. Ainsi, dans un cas, la mort a été causée par une hémorrhagie suite de la lésion d'une

artère volumineuse du col de l'utérus. Dans d'autres, la malade est morte de péritonite, d'infection putride.

Étiologie. — Il est difficile de déterminer positivement quelles sont les causes de l'hématocèle; il est certain que l'époque de la menstruation est favorable à la production de la maladie, mais cela ne suffit pas; il faut nécessairement qu'une cause ait provoqué ce changement dans la direction du produit de l'hémorrhagie, qui est la conséquence de l'ovulation. Invoquera-t-on, avec M. Voisin, le rapprochement sexuel pendant la période menstruelle et surtout à la fin de cette époque; il est certain que, chez plusieurs femmes, la maladie a paru se montrer sous l'influence de cette cause. On a pensé que le célibat, le veuvage, pouvait déterminer la même maladie. Les coups, les chutes peuvent provoquer la rupture des varices de l'ovaire et de la glande elle-même, mais les hématocèles développées dans ces circonstances sont excessivement rares, et combien de malades se sont trouvées sous l'influence de semblables causes et n'ont point éprouvé d'accidens de cette nature. Il faut donc convenir qu'il y a là quelque chose qui nous échappe complètement.

Si nous jetons un coup d'œil sur les observations, on voit que cette affection se montre principalement de l'âge de 25 à 32 ans, chez les femmes d'une bonne constitution, dont la menstruation est irrégulière et très abondante; il y a cependant de nombreuses exceptions.

Diagnostic. — Les symptômes de l'hématocèle péri-utérine offrent assurément dans leur ensemble une netteté satisfaisante pour l'esprit; et la maladie qu'ils caractérisent, lorsqu'on peut suivre sa marche pendant un certain temps, ne peut laisser le moindre doute au chirurgien doué du jugement le plus sévère, surtout si l'expérience l'a déjà mis à même d'observer des cas semblables. Aussi, pour nous, le diagnostic de cette affection n'offre-t-il aucune incertitude; cependant il existe telles maladies de l'utérus et de ses annexes qui, par leur siège dans le petit bassin, par leurs symptômes même, pourraient induire en erreur. Il ne sera pas sans intérêt de comparer sous quelques points de vue l'hématocèle rétro-utérine aux affections qui s'en rapprochent le plus.

Parmi ces affections, la *grossesse utérine* régulière présente vraiment des différences trop grandes avec l'hématocèle pour que nous nous y arrêtions. Mais la *grossesse extra-utérine*, et surtout la variété dans laquelle l'ovule vient se greffer sur le péritoine du cul-de-sac utéro-rectal, pourraient, dans certains cas donnés, causer quelque embarras pour le diagnostic. En effet, lorsque le fœtus aura acquis un certain volume, lorsque, après avoir rempli le petit bassin, l'œuf se développera du côté de la cavité abdominale, le rectum et l'utérus se trouveront écartés par

une tumeur volumineuse, comprimés contre les surfaces osseuses qui leur correspondent; enfin, ce dernier organe sera, dans un état de vacuité complet, porté vers la paroi abdominale et vers l'ombilic. Mais cette variété de la grossesse extra-utérine est fort rare, et cette rareté est une considération souvent essentielle qu'il importe de ne pas négliger lorsqu'on doit établir un diagnostic. Si, en effet, vous examinez une malade, n'admettez pas légèrement une maladie insolite; les personnes qui n'ont pas vu beaucoup de malades ont le tort de croire qu'elles ont toujours sous les yeux des affections rares: c'est la cause de leurs erreurs. Outre cette rareté, j'ajouterai que la marche de la grossesse extra-utérine est précisément l'inverse de ce qui se passe dans l'hématocèle; ainsi la malade, après avoir présenté les phénomènes généraux de la grossesse, voit le ventre se développer lentement d'une manière graduelle; peu à peu le rectum, l'utérus, la vessie sont comprimés: d'où la gêne dans les différentes fonctions de ces organes; de plus, les règles sont supprimées: avec tous ces symptômes, l'état général peut rester très satisfaisant. Dans l'hématocèle, au contraire, après quelques troubles de la menstruation, apparition de symptômes généraux graves, puis formation rapide d'une tumeur volumineuse; au bout de quelques jours les symptômes généraux cèdent, mais la tumeur reste pour disparaître très lentement. On le voit donc, différence complète sous le rapport de la marche. Plus tard, du reste, la grossesse extra-utérine pourra présenter les signes qui dénoteront la présence du fœtus, et alors la confusion n'est pas possible.

L'utérus, à l'état de *rétroflexion*, peut aussi présenter les signes d'une tumeur du cul-de-sac utéro-rectal; mais, s'il n'existe pas de grossesse en même temps, le diagnostic ne présentera pas de difficulté sérieuse. Ainsi la palpation de l'hypogastre fera reconnaître que l'utérus n'occupe pas la position habituelle; le toucher vaginal montrera le col à sa place, et pourra faire reconnaître la continuité de cet organe avec la tumeur qui fait saillie en arrière. Le toucher rectal fera connaître également que la tumeur dont il s'agit est formée par le fond de l'utérus, présentant la forme arrondie ordinaire. Ajoutons que, s'il restait le plus léger doute, le cathétérisme de la cavité utérine avec la sonde de Simpson le ferait disparaître.

Mais si l'utérus, ainsi déplacé, devenait le siège d'une grossesse, la difficulté pourrait être plus grande; on ne pourrait en effet sonder la cavité utérine; mais, outre que l'on aurait les signes généraux de la grossesse, le toucher rectal et vaginal combiné avec la palpation de l'hypogastre, le développement graduel et lent de la tumeur, suffiraient encore pour élucider la question.

Les tumeurs développées dans la cavité de l'utérus, polypes, can-

cers, etc., ne pourraient en imposer pour une hématocele rétro-utérine, leurs caractères propres, et surtout le toucher, suffiraient pour faire reconnaître leur nature.

Quant aux *tumeurs fibreuses développées dans les parois de cet organe*, elles pourraient, dans certaines circonstances, donner lieu à quelques difficultés dans le diagnostic.

Des praticiens ayant une grande habitude du toucher et des maladies des femmes, ont fait à ce sujet des méprises qui nous font un devoir d'insister un peu sur ce point. Supposons, en effet, une tumeur fibreuse d'un volume considérable développée dans la paroi postérieure de l'utérus; elle remplit le petit bassin, gêne, par la compression qu'elle exerce, les fonctions de la vessie et du rectum, efface par distension la lèvre postérieure du museau de tanche, fait saillie quelquefois dans la cavité abdominale, à l'hypogastre. Mais la marche de cette affection est essentiellement chronique; très rarement elle présente des symptômes aigus dus à quelques péritonites partielles fort légères, et ces symptômes sont essentiellement passagers; il y a très fréquemment des pertes plus ou moins abondantes, quand la tumeur tend à se porter vers la muqueuse utérine; de plus, ces tumeurs sont mobiles avec l'utérus; elles ne sont pas fixes et enclavées comme les hématoceles; enfin leur consistance, leur dureté et surtout leur tendance constante à prendre un accroissement plus grand ou du moins à rester stationnaires, ne permettent pas de les confondre avec les tumeurs sanguines rétro-utérines.

Les *affections de l'ovaire*, en raison du siège anatomique que cet organe occupe, pourront rarement causer des erreurs. Ainsi la tumeur, en général, a beaucoup de tendance à se développer latéralement vers l'une des fosses iliaques. Cependant il pourrait se faire que l'ovaire fût fixé dans le cul-de-sac utéro-rectal par des adhérences anormales, et le développement de la tumeur se ferait d'abord entre l'utérus et le rectum: tels seraient des kystes, des dégénérescences, etc.; mais dans ces circonstances le développement lent et graduel de l'affection, l'absence de symptômes aigus devraient surtout fixer l'attention du praticien et suffiraient pour éclairer son diagnostic.

Parmi les affections qui présentent le plus d'analogie avec les hématoceles rétro-utérines, il faut placer les *phlegmons péri-utérins*; les symptômes inflammatoires aigus, la formation d'une tumeur, la gêne de la miction et de la défécation sont en effet des symptômes communs fort importants; mais alors les signes fournis par le toucher sont d'un grand secours. Ces phlegmons, en effet, soit qu'ils aient leur point de départ sur la ligne médiane dans le tissu cellulaire placé entre l'utérus et le bas-fond de la vessie, ou en arrière entre le péritoine et la face

postérieure de l'utérus et du vagin, ce qui est fort rare, soit qu'ils apparaissent primitivement sur les côtés de l'utérus, ces phlegmons, dis-je, gagnent rapidement le tissu cellulaire des ligamens larges, dont les deux feuillets conduisent l'inflammation vers l'une des fosses iliaques. Il en résulte donc que la tumeur est surtout latérale, au lieu d'occuper exclusivement le cul-de-sac utéro-rectal. Du reste, dès le début, la tumeur est dure, solide et, de plus, très douloureuse à la pression, tandis que l'hématocèle est d'abord liquide et ne prend une consistance plus grande qu'après une certaine durée et lorsque la tumeur commence à diminuer de volume. Ainsi donc un examen attentif pourra encore dissiper tous les doutes et permettre de reconnaître sûrement la nature de la lésion.

Mais une *péritonite partielle* peut se développer dans le cul-de-sac utéro-rectal, et alors on a formation rapide d'une tumeur fluctuante, assez volumineuse, entre l'utérus et le rectum, et dont l'apparition s'accompagne de symptômes inflammatoires semblables à ceux des hématocèles rétro-utérines. C'est surtout dans ce cas que le diagnostic offre des difficultés réelles, qui cependant ne sont pas insurmontables. Ces cas d'abord sont fort rares, et ne s'accompagnent d'aucun trouble dans la menstruation; j'ajouterai que les symptômes généraux, loin de disparaître assez rapidement, comme dans les cas d'hématocèle, se prolongent pendant toute la durée de la maladie; la tumeur est très fluctuante, reste toujours douloureuse; la malade est prise de sueurs pendant la nuit, de légers frissons; puis, au bout de quelque temps, un travail ulcératif s'établit, et la tumeur se vide soit dans le rectum, soit dans le vagin. La nature du liquide vient alors donner au diagnostic une précision tout à fait absolue. Ainsi donc, dans les cas de péritonite partielle suppurée, le diagnostic s'établira surtout par la marche de la maladie, par la persistance des symptômes généraux, jusqu'à l'évacuation du pus. On comprend, du reste, que, s'il restait du doute, une ponction exploratrice déciderait facilement la question.

Pronostic. — L'hématocèle rétro-utérine est-elle une maladie grave? Cette question mérite d'être examinée avec soin. Si l'on parcourt toutes les observations relatives à cette affection, on trouve que sauf des cas assez rares, dans lesquels la poche s'est ouverte spontanément dans le péritoine, la mort n'a pu être attribuée à la nature même de la lésion, mais bien à des complications indépendantes. On aurait tort cependant de la regarder comme une affection légère et de peu d'importance; car si l'on considère les symptômes si inquiétans du début, l'état de prostration et de faiblesse dans lequel les malades se trouvent jetées après la période aiguë, le temps souvent si long que

met la tumeur à disparaître par résorption, la récidive possible, comme M. Huguier l'a observée assez récemment; si, d'un autre côté, nous considérons les accidens graves auxquels expose l'ouverture artificielle, l'inflammation d'une vaste poche anfractueuse communiquant avec l'air extérieur, les accidens d'infection putride résultant de la décomposition du sang et du pus, prostration extrême, sueurs, dévoiement colliquatif, etc., nous pensons qu'elle doit être réputée grave, et que, par suite, le médecin doit être réservé dans son pronostic.

Traitement. — L'hématocèle rétro-utérine présente dans sa marche deux périodes bien distinctes, comme nous l'avons dit : c'est d'abord une période aiguë, offrant les symptômes d'une inflammation intense de l'un des organes contenus dans la cavité du bas-ventre; puis une période chronique caractérisée par les symptômes d'une tumeur plus ou moins volumineuse placée dans le petit bassin. Or le traitement doit varier, dans ces deux cas, avec la nature des symptômes. Dans la première période, il faudra se borner à l'expectation, si les accidens ne sont pas trop-intenses; sinon, il faudra employer un traitement antiphlogistique en rapport avec la gravité des symptômes; en un mot, il faudra agir comme si l'on avait affaire à une inflammation pelvienne. Les saignées générales et locales, les applications émollientes, le calomel à doses fractionnées, seront conseillés avec avantage; les bains doivent être formellement proscrits au moins pendant cette période de la maladie. Les opiacés, les boissons froides et gazeuses pouvant calmer les vomissemens; les purgatifs, les lavemens simples et laxatifs triompheront de la constipation; on a conseillé à l'intérieur les préparations anti-hémorrhagiques, le ratanhia, le perchlorure de fer à la dose de 10 à 12 gouttes dans une potion de 150 grammes; enfin on prescrira le repos le plus absolu.

Mais ces accidens une fois conjurés, et la malade entrant dans la période chronique, que faire? Faudra-t-il attendre ou recourir à quelque opération chirurgicale?

Quant à nous, c'est la première opinion que nous adopterons dans la plus grande majorité des cas. La résorption, en effet, a de grandes chances de réussite; quand nous avons eu la patience d'attendre, nous avons vu la tumeur disparaître spontanément, et avec elle tous les troubles que causaient sa présence. Cette heureuse terminaison, est annoncée, en général, par un changement dans la consistance de la tumeur, qui devient un peu plus dense, un peu plus solide.

Mais si elle restait douloureuse et prenait un accroissement continu, si elle présentait une tension considérable, si les phénomènes généraux qui accompagnent son développement persistaient, si la malade présen-

tait des symptômes qui missent sa vie en danger, si le développement excessif de la tumeur faisait craindre son ouverture dans le péritoine, l'expectation devrait être abandonnée, le chirurgien devrait agir. Il faut alors se borner à faire une simple ponction, en ayant bien soin d'éviter l'entrée de l'air dans le foyer sanguin : cette ponction, en donnant issue aux matériaux liquides de la tumeur, diminue la tension des parois qui limitent le foyer, et suffit assez souvent pour enrayer les phénomènes inquiétans qui forçaient le chirurgien à sortir de son inaction. On voit alors la tumeur revenir sur elle-même, prendre une consistance plus grande, le sang qui la forme se coaguler complètement, puis finir par disparaître par résorption. Si, malgré une première ponction, les accidens ne cédaient pas, avant de recourir à une opération plus grave, il conviendrait d'en pratiquer une deuxième, qui peut-être produirait un effet plus heureux.

Si cependant, malgré une nouvelle ponction, les accidens persistaient ou s'aggravaient ; si l'un des trajets du trocart restait fistuleux, et si son ouverture donnait issue à du sang altéré, mêlé de gaz fétides, il faudrait, sans tarder, recourir à une opération plus décisive, mais plus grave : c'est dans ces cas, en effet, qu'il convient d'inciser largement la portion saillante de la tumeur, afin d'ouvrir une voie facile à l'issue des matières putrides.

Quant au manuel opératoire, voici comment il convient de procéder : la malade est convenablement placée sur le bord du lit, comme pour l'examen au spéculum. S'il s'agit simplement de la ponction de la tumeur, on met à nu la saillie vaginale au moyen d'un spéculum, et l'on y plonge un trocart assez fin par un coup sec et brusque. Si l'on doit inciser largement le foyer, on introduit deux doigts de la main gauche dans le vagin, au-dessus de la tumeur ; en même temps qu'ils protègent les parties voisines et qu'ils repoussent la tumeur vers la vulve, ils peuvent servir de conducteur au bistouri droit ordinaire. Une ponction est faite avec cet instrument, et donne issue à une certaine quantité de sang ; puis on agrandit l'ouverture avec le bistouri boutonné ou le lithotome simple.

Il convient alors de retirer la plus grande quantité possible du sang qui constitue la tumeur. On se sert pour cet usage de curettes de différens modèles, ou même d'une cuiller à bouche, comme nous l'avons fait dans une circonstance, puis on soumet la poche à un lavage complet.

Il importe, en effet, de ne laisser dans ce vaste foyer que le moins possible de matériaux susceptibles de se putréfier, et de produire par suite l'infection putride. C'est là un des accidens le plus à craindre à la suite de l'incision ; aussi faut-il surveiller avec attention l'état du malade, le

maintenir dans un état de propreté extrême, et soumettre à un lavage complet, une fois, et souvent deux fois par jour, les parois du foyer. Les liquides que nous recommandons dans ces circonstances sont l'eau chlorurée et la teinture d'iode, dont nous avons eu à nous louer un grand nombre de fois. Sous l'influence de ces moyens, on voit la suppuration s'établir sans réaction inflammatoire bien vive; elle reste toujours de bonne nature, assez peu abondante; puis le foyer revient peu à peu sur lui-même et finit par s'oblitérer complètement au bout d'un mois ou six semaines.

Varicocèle ovarien.

La dilatation variqueuse des veines de l'ovaire paraît avoir été indiquée pour la première fois par M. Richet (1). Il regarde certaines tumeurs fluctuantes du bassin comme constituées uniquement par le varicocèle ovarien, et il pense qu'un certain nombre d'hématocèles rétro-utérines sont déterminées par la rupture d'une de ces varices, rupture qui serait provoquée par un effort. Cette affection a été l'objet d'un très bon travail de M. Devalz (2); on lira avec intérêt les faits très intéressants qu'il a observés pendant un concours où il avait à préparer les veines des organes génitaux de la femme.

Anatomie pathologique. — Sur les pièces observées par M. Devalz, il a constaté les dispositions suivantes : les deux branches de bifurcation de la veine utérine étaient accolées et formaient une masse arrondie de 2 centimètres de diamètre; elles étaient entourées de nombreux rameaux, dont quelques-uns avaient le volume d'une plume de corbeau. Les veines du ligament large étaient considérablement augmentées de volume et formaient, avec les veines de l'extrémité interne de la trompe, un vaste plexus, qui communiquait largement avec le plexus postérieur ou ovarien proprement dit, dont les vaisseaux étaient eux-mêmes considérablement dilatés. Mesuré dans son ensemble, le varicocèle avait 14 centimètres dans le sens transversal et 8 dans le sens antéro-postérieur, depuis l'origine du plexus du ligament rond jusqu'à la partie postérieure de celui de l'ovaire.

Le calibre des veines dilatées n'était point uniforme, de distance en distance on rencontrait des nodosités de volume variable, lesquelles semblaient dues à un amincissement des parois vasculaires; le tissu cellulaire épaissi, interposé entre les vaisseaux, était sillonné par des anastomoses très nombreuses et souvent dilatées.

(1) Richet, *Traité pratique d'anatomie médico-chirurgicale*, p. 735. Paris, 1857, 1 vol. in-8, fig.

(2) Devalz, *Du varicocèle ovarien*. Thèse. Paris, 1858, n° 239.

Sur une de ses pièces M. Devalz a constaté l'existence de fausses membranes organisées en tissu fibreux; elles étaient si nombreuses que toute la surface de l'ovaire gauche en était couverte; ces produits de nouvelle formation étaient-ils dus à l'inflammation du paquet variqueux? L'ovaire, la trompe, étaient déplacés et fixés dans leur position vicieuse par ces brides pseudo-membraneuses.

La dilatation n'est pas toujours limitée aux veines ovariques; elle se complique fréquemment de celle de veines utérines. Cette disposition expliquerait l'existence d'ulcères variqueux de la matrice.

Le varicocèle existe, tantôt d'un seul côté, tantôt des deux côtés à la fois; il paraît être plus fréquent à gauche qu'à droite; c'est là qu'il se montre quand il est isolé, tandis que celui du côté droit n'a pas que nous sachions encore été trouvé seul.

Symptomatologie. — Il est fort difficile, dans l'état actuel de la science, de tracer le tableau des symptômes de cette affection. Voici ce que la théorie semble indiquer: les malades éprouvent des douleurs dans la région hypogastrique, particulièrement du côté malade; ces douleurs sont plus vives au moment des époques menstruelles; peut-être est-ce au varicocèle ovarien qu'il faut attribuer ces violentes douleurs qu'accusent certaines femmes un peu avant l'époque des règles, douleurs qui, ainsi que M. Langier l'a démontré, siègent dans l'utérus et non dans les ovaires. Quelquefois il est possible de sentir à travers la paroi abdominale et sur les côtés une tumeur molle, pâteuse; celle-ci peut être également constatée à l'aide du toucher vaginal. Enfin, chez quelques malades on peut soupçonner l'existence de varices de l'ovaire par les varices des grandes lèvres.

Étiologie. — La distension des veines des organes génitaux au moment des époques menstruelles, et surtout pendant la grossesse, doivent-elles être considérées comme cause prédisposante de l'affection qui nous occupe? M. Devalz pense qu'il faut invoquer plutôt une prédisposition constitutionnelle; en effet, le varicocèle de la femme est assez rare: il s'observe bien, à la vérité, chez les femmes qui ont eu des enfans, mais M. Huguier l'a observé chez une jeune fille nullipare. Une cause favorable au développement du varicocèle est l'absence de valvules dans la veine utéro-ovarienne.

Quant à la moindre fréquence de la dilatation variqueuse à droite, elle se trouve expliquée comme chez l'homme, par la disposition de la veine ovarienne, qui à gauche se jette à angle droit dans la veine rénale, tandis que du côté opposé elle se jette dans la veine cave; quelquefois cependant elle offre deux branches, l'une qui s'abouche dans la veine rénale, l'autre dans la veine cave.

Diagnostic. — On comprend qu'il doit être fort obscur. Le chirurgien

gien ne peut, dans la plupart des cas, que soupçonner la nature de la maladie ; cependant la régularité des douleurs, leur disparition dès que le flux cataménial apparaît, la dilatation des veines des grandes lèvres, doivent établir de fortes présomptions.

Pronostic. — Il est assez grave, d'abord parce qu'on ne peut diriger contre cette maladie un traitement capable de la faire disparaître, puis à cause des douleurs qu'elle provoque et des accidens qui peuvent en être la conséquence, tels sont, par exemple, la rupture d'une des tumeurs variqueuses et un épanchement sanguin dans le bassin.

Traitement. — Le traitement sera simplement palliatif : la malade sera, au moment où les règles approchent, couchée dans la position horizontale ; si les douleurs sont très vives, peut-être pourra-t-on les diminuer par l'emploi des réfrigérans appliqués sur la région hygogastrique, à la partie interne des cuisses. La constipation sera soigneusement évitée ; il en sera de même des causes qui peuvent amener l'afflux du sang vers les parties sexuelles.

ARTICLE II.

AFFECTIONS DES LIGAMENS LARGES.

Phlegmon péri-utérin.

On désigne sous ce nom l'inflammation du tissu cellulaire du petit bassin et des ligamens larges.

Cette affection n'est connue que depuis peu d'années, et, malgré les travaux importants dont elle a été l'objet, elle est encore entourée de beaucoup d'obscurité. Récamier paraît avoir des premiers appelé l'attention sur le phlegmon péri-utérin et avoir formulé un traitement propre à le combattre ; ses idées ont été reproduites par M. Bourdon, dans un très intéressant mémoire sur les tumeurs du petit bassin. MM. Nonat et Aran, dans leurs leçons à l'hôpital Cochin et à l'hôpital Saint-Antoine, ont étudié avec soin cette affection, qui a été l'objet d'un travail fort important, publié par M. Gallard (1) ; enfin, dans ces temps derniers, MM. Bernutz et Goupil (2) ont repris cette question ; loin de regarder le phlegmon péri-utérin comme une affection spéciale, ils le considèrent comme une péritonite partielle, limitée au cul-de-sac utéro-rectal. Le peu d'abondance du tissu cellulaire de la face postérieure de l'utérus, les signes anatomiques de la péritonite partielle,

(1) Gallard, *De l'inflammation du tissu cellulaire qui environne la matrice, ou du phlegmon péri-utérin*. Thèse. Paris, 1855, 29 janvier.

(2) *Archives générales de médecine*, 1855.

seuls constatés à l'autopsie, leur ont fait adopter cette conclusion : ils n'admettent à titre de phlegmons péri-utérins que les abcès des ligamens larges.

Anatomie pathologique. — L'inflammation qui nous occupe est limitée ou diffuse ; elle se montre principalement dans le tissu cellulaire des ligamens larges, puis dans celui qui sépare la face postérieure de l'utérus de la face antérieure du rectum ; on l'a vue cependant s'étendre davantage, et même envahir les fosses iliaques.

Il est excessivement rare que l'on ait l'occasion d'étudier anatomiquement cette affection à son début ; ce n'est que pendant la seconde période que les malades succombent. A cette époque on trouve du pus infiltré ou réuni en collections plus ou moins nombreuses dans le tissu cellulaire de la région ; ces collections varient quant à leur forme et à leur étendue ; elles font en général saillie dans la direction des organes creux qui les avoisinent, vers le rectum, le vagin, la vessie, l'utérus, et si l'on réfléchit que ces points sont souvent assez éloignés du siège primitif de l'abcès, on ne sera pas étonné de trouver, lorsque ces foyers se feront jour au dehors, des trajets fistuleux et des clapiers très étendus.

Cette inflammation n'est pas toujours limitée au tissu cellulaire, le péritoine, l'utérus, les trompes, les ovaires, participent fort souvent au travail phlegmasique.

Symptomatologie. — Cette affection se montre quelquefois tout à coup avec une certaine intensité ; on observe un mouvement fébrile assez intense, accélération du pouls, frissons, douleurs vives dans le petit bassin ; d'autres fois elle se développe avec lenteur, ce n'est qu'au bout d'un certain temps que les accidens se manifestent.

Les malades accusent une douleur souvent très vive, avec sensation de gêne, de pesanteur dans le petit bassin, et surtout à la région hypogastrique ; cette douleur s'irradie dans les régions lombaire, inguinale, et augmente par la marche et par toute espèce d'effort.

Lorsque le ligament large est envahi, on observe dans la fosse iliaque une tumeur douloureuse à la pression ; d'ailleurs, quel que soit le siège de l'inflammation, toute pression exercée sur la région hypogastrique exaspère les souffrances. Le doigt introduit dans le vagin constate une augmentation dans la température, l'immobilité de l'utérus et de son col, et une induration plus ou moins prononcée ; si on cherche à imprimer des mouvemens à la matrice, on cause quelquefois des douleurs très aiguës ; le toucher rectal donne des sensations analogues.

Le pouls est accéléré, la peau chaude, la soif vive, la langue saburrale, l'appétit nul ; souvent il existe des vomissemens. Les envies d'uriner sont plus fréquentes ; la miction provoque des douleurs assez

intenses; enfin, on observe une constipation souvent très opiniâtre.

Bientôt les douleurs sont continues, plus sourdes, deviennent de temps en temps lancinantes, de petits frissons irréguliers se montrent plusieurs fois pendant le jour et principalement le soir. Si on palpe la région abdominale, ou si on introduit un doigt dans le vagin, ou dans le rectum, on sent une tumeur molle, fluctuante; ce dernier signe manque lorsque le pus est à l'état d'infiltration; on constate seulement alors une espèce d'empâtement, de ramollissement. Dans quelques cas, la collection purulente, entourée de tissus indurés, ne peut être perçue.

Au bout d'un temps dont on ne peut exactement préciser la durée, le pus se fait jour au dehors, soit en perforant la peau : au niveau des grandes lèvres, à la partie supérieure de la cuisse, sur la paroi abdominale dans le voisinage de la région inguino-crurale ou dans la fosse iliaque, soit à travers le vagin, la vessie, le rectum, etc. Il n'est pas très rare de voir s'ouvrir ces collections purulentes dans plusieurs points à la fois, tantôt par des orifices assez larges, tantôt par des pertuis extrêmement étroits.

Lorsque l'ouverture est assez large pour permettre l'écoulement facile du pus, les symptômes généraux perdent de leur gravité; dans quelques cas même l'écoulement purulent diminue progressivement, finit par se tarir, et le foyer se cicatrise complètement; mais la guérison se fait quelquefois longtemps attendre, tantôt la suppuration se prolonge indéfiniment, et il n'est pas rare de voir des malades succomber à l'épuisement, à l'infection putride; tantôt on observe des exacerbations plus ou moins fréquentes; tantôt les ouvertures de communication se ferment, et toute la série des accidents que nous avons énumérés plus haut se reproduit avec une nouvelle intensité. On possède quelques observations de foyers ouverts dans le péritoine : on comprend toute la gravité d'un semblable accident; il se développe une péritonite mortelle.

La suppuration n'est pas la terminaison obligée des phlegmons péri-utérins, il n'est pas rare d'observer la résolution; d'après M. Gallard elle a été constatée 27 fois sur 53 malades. Ce mode de terminaison serait assez fréquent lorsque le phlegmon n'est pas consécutif à un accouchement; il est beaucoup plus rare à la suite de l'état puerpéral. Dans quelques cas, la maladie se termine par induration; les symptômes alors s'amendent graduellement, mais les tissus, primitivement affectés, conservent une dureté insolite; quelquefois, ainsi que l'a observé M. Gosse-
lin, l'induration, au lieu de se faire en masse, a lieu par noyaux isolés.

Étiologie. — Le phlegmon péri-utérin se montre dans deux circonstances essentiellement différentes, savoir : 1° hors de l'état puerpéral, 2° à la suite de couches. Dans le premier cas, il se développe quelquefois spontanément, mais le plus souvent on l'observe à la suite d'une

inflammation aiguë ou chronique de l'utérus ou de son col, d'une péritonite partielle, et quelquefois d'une vaginite subaiguë ; les excès de coït, la suppression du flux menstruel, ont été regardés comme pouvant déterminer l'inflammation dont il est ici question. Les injections irritantes et caustiques dans le vagin, et surtout dans la cavité utérine, la présence de corps étrangers, de pessaire par exemple, sont encore signalés comme causes de phlegmon péri-utérin.

Nous avons dit que cette affection se montrait à la suite d'un accouchement : cet accident est loin d'être rare, mais il ne se développe pas toujours à la même époque ; tantôt le phlegmon se manifeste deux ou trois jours après la parturition ; dans d'autres cas, ce n'est que deux ou trois semaines après que les accidens apparaissent. Sous l'influence de quelles causes le phlegmon péri-utérin se montre-t-il à la suite de l'accouchement ? On a invoqué la longueur et la difficulté du travail, les lésions traumatiques produites par les manœuvres obstétricales, l'indocilité des malades qui se lèvent trop tôt ou se livrent à des travaux trop pénibles. Les manœuvres faites pour déterminer l'avortement sont souvent cause de l'inflammation du tissu cellulaire du petit bassin.

Diagnostic. — Il est souvent extrêmement difficile. La métrite aiguë et chronique, l'inflammation des ovaires sont fort souvent confondues avec le phlegmon péri-utérin à sa première période ; le siège de la douleur ne peut fournir que des indications vagues ; l'immobilité de l'utérus, qui appartient au phlegmon, peut exister avec l'inflammation de cet organe. Arrivé à la période de suppuration, le phlegmon péri-utérin ne peut plus être confondu avec les affections que nous venons de nommer, mais il faut se rappeler que l'hématocèle péri-utérine est aussi caractérisée une tumeur fluctuante dans le petit bassin ; la nature des accidens et surtout la marche de la maladie mettront d'ailleurs facilement sur la voie.

Pronostic. — Le phlegmon péri-utérin est une affection grave : d'abord il est excessivement rare que la maladie ne se prolonge pas pendant un temps fort long, de plus elle présente souvent des récidives et des rechutes qui mettent chaque fois les malades en danger. M. Gallard a beaucoup insisté sur ce point ; il a montré que dans presque la moitié des cas, il y avait eu des rechutes, et même, chez les trente malades qui avaient guéri après une seule attaque, il y en avait treize où la résolution n'était pas complète et qui, par conséquent, n'étaient pas à l'abri de récidives.

Toutes choses égales d'ailleurs, on peut dire que le phlegmon péri-utérin qui se développe en dehors de l'état puerpéral est moins grave que celui qui se montre dans les conditions opposées : la résolution est, nous l'avons dit, beaucoup plus fréquente.

Le siège de l'ouverture spontanée de l'abcès doit entrer en ligne de compte pour le pronostic de cette affection : ainsi l'ouverture par le rectum ou le vagin est moins grave que celle qui a lieu par la vessie ou l'utérus ; l'étendue du trajet fistuleux rend facilement compte de la gravité des phlegmons qui se font jour à travers les tégumens.

Traitement. — Au début, on aura recours aux antiphlogistiques ; les saignées générales sont indiquées lorsque l'inflammation est très aiguë ; mais les applications de sangsues à l'hypogastre, au périnée, au niveau des fosses iliaques, paraissent surtout devoir être conseillées pour combattre non-seulement l'inflammation primitive, mais encore les exacerbations qui sont si fréquentes pendant le cours de la maladie. M. Aran a conseillé les applications de sangsues sur le col utérin, lorsque cet organe est tout à fait sain. Des bains prolongés et fréquemment renouvelés, les bains de siège, des applications émollientes, les onctions avec l'onguent napolitain compléteront le traitement. Les purgatifs combattront la constipation et pourront quelquefois déterminer une dérivation utile. Les vésicatoires volans, l'iodure de potassium à l'intérieur et en onction sur le ventre, ont été encore conseillés contre cette affection.

Lorsque le pus est formé, convient-il d'ouvrir le foyer purulent ? Quelques praticiens ont blâmé cette pratique, mais nous pensons qu'il vaut mieux ouvrir une issue suffisante au pus dans un endroit favorable à son écoulement que d'attendre que la suppuration ait produit des désordres très étendus et même l'épanchement dans le péritoine. Que peut-on gagner à attendre ? absolument rien : on ne possède pas d'observation d'absorption de foyer purulent de cette nature ; nous pensons donc que, s'il ne faut pas se hâter d'ouvrir les phlegmons péri-utérins, il est d'une sage pratique de donner issue au pus lorsque la fluctuation est incontestable, et que l'incision peut être faite dans un point parfaitement déclive.

Si la suppuration se prolongeait et si surtout le pus devenait sa-nieux, fétide, il serait indiqué de faire des injections iodées afin de prévenir, s'il est possible, les accidens d'intoxication putride.

ARTICLE III.

AFFECTIIONS DE L'UTÉRUS.

Les maladies de l'utérus sont extrêmement variées ; il en est un assez grand nombre qui sont tout aussi souvent étudiées par le médecin et le chirurgien. Nous ne nous occuperons ici que de celles qui exigent particulièrement une intervention chirurgicale ; d'ailleurs, nous n'aurons pas à revenir sur les affections décrites par Requin, telles que la métrite

profonde ou parenchymateuse (1), l'hydromètre (2), la leucorrhée utérine (3), les hyperémies et les hémorrhagies utérines (4), la métrite catarrhale (5); nous étudierons donc seulement : 1° les *vices de conformation* ; 2° les *affections traumatiques* ; 3° les *diverses espèces de déplacements* ; 4° les *ulcérations du col utérin* ; 5° les *fungosités utérines* ; 6° les *polypes* ; 7° les *corps fibreux* ; 8° les *kystes* ; 9° les *affections cancéreuses*.

§ 1^{er}. — Vices de conformation.

Les vices de conformation de l'utérus n'ont qu'un intérêt tout à fait secondaire au point de vue chirurgical ; en effet, il est rare que l'on soit appelé à intervenir dans les affections de ce genre ; aussi passerons-nous rapidement sur ce point.

Que dire en effet de l'*absence complète de l'utérus*, de l'*atrophie congénitale de cet organe*, de son *exiguïté* ? Ces malformations, qui sont du reste fort rares, sont au-dessus des ressources de l'art. Le praticien peut être quelquefois cependant appelé à les constater ; c'est à l'aide de la palpation abdominale, du toucher vaginal, du toucher rectal, qu'il pourra arriver à déterminer la nature du vice de conformation qui est cause de la stérilité.

On posséderait quelques exemples d'*hypertrophie du col utérin*, qui remplirait dans certaines circonstances le vagin et s'opposerait à l'intromission du pénis. Lisfranc, madame Boivin ont conseillé d'amputer la partie exubérante.

Signalons encore, mais sans nous y arrêter, l'*atrophie congénitale du col utérin*, et l'anomalie décrite sous le nom d'*utérus unicorne* qui consiste dans l'atrophie d'une des moitiés de l'organe.

Les cas d'*utérus double* ne sont pas extrêmement rares ; dans une excellente monographie publiée sur ce sujet, M. Kresz (6) en a réuni un très grand nombre d'observations, il expose avec soin les conséquences qui peuvent résulter de cette conformation, relativement à la grossesse, à l'accouchement et à la conception. Nous ne suivrons pas l'auteur dans son exposé, nous renvoyons le lecteur à son travail ; il nous suffira d'ajouter que l'on a décrit trois espèces d'utérus double :

(1) Requin, *Éléments de pathologie médicale*, t. II, p. 202.

(2) *Ibid.*, p. 533.

(3) *Ibid.*, p. 628.

(4) *Ibid.*, t. I^{er}, p. 373 et 418.

(5) *Ibid.*, p. 802.

(6) Kresz, *Recherches sur les cas d'utérus doubles*. Thèse. Paris, 1842, 3 mars.

1^o division limitée à l'extérieur ; 2^o division seulement interne ; 3^o division de toute l'épaisseur de l'organe. Le chirurgien n'a point à intervenir dans les cas de ce genre, aussi n'insisterons-nous pas davantage.

L'imperforation congénitale de l'utérus présente plus d'intérêt au point de vue pratique que les anomalies mentionnées plus haut. Ce vice de conformation a été étudié avec soin par M. Levaillant (1).

Le col utérin est quelquefois oblitéré par une membrane plus ou moins épaisse ; quelquefois il y a oblitération complète, c'est-à-dire par le tissu même qui entre dans la structure du col : quoi qu'il en soit, cette anomalie, qui reste ignorée jusqu'au moment où les règles s'établissent, provoque alors des accidens sur lesquels nous devons insister.

Au moment où les règles devraient paraître, l'écoulement menstruel devenant impossible, le sang reste dans la matrice, les jeunes filles éprouvent des douleurs dans la région des reins, de la céphalalgie, de la pesanteur dans le bassin. Ces phénomènes se renouvellent chaque mois ; le sang s'accumule de plus en plus à chaque nouvelle époque ; la matrice se distend outre mesure, vient faire saillie au-dessus du pubis au point de simuler une grossesse ; la compression de la vessie, du rectum, détermine des troubles du côté des voies urinaires, de la constipation. Dans quelques cas, lorsque la membrane qui obstrue le col n'est pas trop résistante, elle se rompt, le sang s'échappe par les voies normales, et tout rentre dans l'ordre ; dans d'autres, lorsque l'obstacle est assez fort pour que la rupture soit impossible, la matrice se rompt et le sang s'épanche dans la vessie (Béclard) ou dans la cavité abdominale. Dans d'autres cas enfin, le sang reste dans l'utérus, et s'absorbe peu à peu entre chaque époque menstruelle, ou bien finit par s'altérer et cause des accidens fort graves.

Le *diagnostic* de ce vice de conformation est extrêmement difficile, surtout à cause des obstacles que l'on rencontre pour faire un examen suffisant. Les troubles fonctionnels d'une part, le toucher par le vagin et par le rectum d'autre part, peuvent seuls faire soupçonner l'existence de l'imperforation de l'utérus.

On ne peut remédier que par une opération à ce genre de désordres, la plupart des praticiens en ont reconnu la nécessité. Boyer conseille de pénétrer dans la matrice, à l'aide d'un trocart ou d'un bistouri. Dans un cas, il introduisit l'instrument jusque dans la matrice, sans toucher la vessie ni le rectum ; la malade succomba néanmoins le quatrième jour. Dans un autre cas, la ponction pratiquée par le rectum n'eut pas

(1) Levaillant, *Essai sur l'imperforation congénitale de l'utérus*, Thèse. Paris, 1846.

un résultat plus heureux ; cette opération a, comme on le voit, des conséquences fort graves. Dans sa clinique du 23 février 1833 (1), Dupuytren disait : « Nous avons plusieurs fois évacué le sang contenu dans la matrice ; mais nous avons renoncé pour jamais à cette opération, préférant abandonner la malade à une mort lente et éloignée que de la vouer à une mort rapide et assurée, déterminée toujours par la métrite qui survient, et qui est d'autant plus considérable que la tumeur est plus volumineuse. » Nous pensons que Dupuytren a exagéré le danger inhérent à cette opération ; elle est fort sérieuse, il faut en convenir, mais les annales de la science renferment un assez grand nombre de cas de guérison, pour que nous pensions avec Chelius, avec M. Velpeau, que cette opération doit être pratiquée. On pénétrera dans l'utérus avec un bistouri ou un trocart, en ayant soin d'établir une ouverture suffisante pour que le sang puisse s'écouler facilement ; avec des injections on débarrassera la cavité utérine du sang épais, visqueux, qui ne s'écoulerait qu'avec peine et pourrait subir la décomposition putride ; enfin on maintiendra l'ouverture dilatée avec des mèches jusqu'à ce que les lèvres de cette solution de continuité soient cicatrisées isolément.

Quant au traitement général, il sera surbordonné à la nature et à l'intensité des accidens.

§ II. — Affections traumatiques de l'utérus.

I. — Plaies et ruptures de l'utérus.

Les plaies accidentelles de l'utérus sont fort rares, lorsque cet organe n'est pas distendu par le produit de la gestation ; celles que l'on a le plus souvent l'occasion d'observer sont faites par le chirurgien lui-même, lorsqu'il pratique une opération sur cet organe. Ces opérations se pratiquent presque toujours sur le col utérin ; nous n'avons pas à nous y arrêter, nous y reviendrons lorsque nous décrirons les affections qui nécessitent de semblables opérations.

Dans l'état de gestation, les solutions de continuité de l'utérus se présentent avec un autre caractère : les unes sont déterminées par des tentatives d'avortement, il n'est pas rare de les voir suivies d'une métrite subaiguë, d'une péritonite qui enlève les malades ; d'autres sont faites par le chirurgien qui pratique l'opération césarienne. On sait combien est grave une semblable opération, tant par la lésion du péritoine que par celle du tissu utérin ; on possède cependant des

(1) Chelius, *Traité de chirurgie*, t. II, p. 62, traduction de M. Pigné. Paris, 1844. Note du traducteur.

exemples de réunion extrêmement rapide. Les annales de la science, et surtout la collection des thèses de Haller, renferment un certain nombre d'exemples de plaies de l'utérus, par une balle, par un coup de corne de taureau, etc., guéries sans accident ; mais à côté de ces faits heureux et quelquefois invraisemblables, puisque dans un cas il est dit que l'enfant tomba à terre, fut remis dans la matrice, qu'il y eut guérison, et un accouchement heureux pour la mère et pour l'enfant, combien à ces faits heureux, dis-je, ne pourrait-on pas opposer d'exemples de terminaison funeste !

Les ruptures de la matrice s'observent pendant la grossesse : nous ne saurions insister sur ces faits, qui se rattachent surtout à l'art obstétrical ; nous appellerons surtout l'attention sur un très remarquable travail de M. Taurin sur ce sujet (1).

II. — *Corps étrangers de l'utérus.*

On comprend difficilement qu'un corps étranger venu du dehors puisse venir se loger dans la cavité utérine ; peut-être pourrait-il rester dans ses parois, mais alors l'affection utérine se montre avec des désordres tels du côté des organes contenus dans la cavité du petit bassin, que la lésion extérieure elle-même passe inaperçue.

Dans l'état de gestation, les corps étrangers introduits déterminent l'avortement, par conséquent sortent avec le fœtus et les membranes. Vouloir décrire ces accidens serait empiéter sur le domaine des accouchemens ; il en serait de même si nous voulions nous occuper de la rétention des débris de fœtus, du placenta, des mûles, etc. Il resterait à parler des concrétions qu'on trouve quelquefois dans la cavité utérine, et que l'on décrit sous le nom de *calculs utérins*. Ces produits seront étudiés avec les corps fibreux de l'utérus.

§ III. — *Déplacemens de l'utérus.*

Les déplacemens de l'utérus sont nombreux : dans les uns, l'organe est élevé ou abaissé, ce sont les *déplacemens proprement dits* ; dans d'autres, l'organe est dévié à droite, à gauche, en avant ou en arrière, ce sont les *déviation utérines* ; dans d'autres, enfin, le col et le corps utérins ne conservent plus leurs rapports suivant leur axe, tels sont les *flexions* et les *renversemens*. Chacune de ces affections constitue des espèces distinctes que nous étudierons successivement.

(1) Taurin, *Des ruptures de l'utérus pendant la grossesse et pendant le travail de l'accouchement*. Thèse, Paris, 1853, 26 décembre.

A. — *Déplacemens proprement dits.*

L'utérus, avons-nous dit, peut être élevé ou abaissé : la première espèce de déplacement est de beaucoup la plus rare ; la seconde, au contraire, est infiniment plus fréquente, et mérite d'être étudiée avec soin.

I. — *Élévation de l'utérus.*

Ce déplacement est fort rare ; dans l'immense majorité des cas il est la conséquence d'une affection organique de l'utérus ou de ses annexes. Tantôt ce sont des tumeurs qui ont contracté des adhérences avec l'utérus, et qui par le fait de leur développement ont entraîné cet organe vers la cavité abdominale : nous avons déjà appelé l'attention sur ce point, lorsque nous avons décrit les kystes de l'ovaire. Tantôt le déplacement est consécutif à des adhérences que la matrice contracte, lorsqu'elle est dans l'état de grossesse, ou qu'elle est développée anormalement sous une influence pathologique.

L'élévation de l'utérus passe généralement inaperçue. Vidal (1) a observé une malade dont l'utérus était élevé à un degré assez prononcé, qui ne pouvait pas se redresser sans éprouver des tiraillemens extrêmement douloureux, souvent des nausées, et même des vomissemens. Ces accidens durèrent pendant six mois environ, puis, après avoir diminué graduellement, finirent par disparaître.

Nous n'insisterons pas davantage sur cette affection, qu'il est facile de reconnaître par le toucher, et qui ne nécessite aucun traitement spécial. S'agit-il, en effet, d'une affection organique, c'est contre la maladie elle-même qu'il faut diriger les ressources que peut présenter la thérapeutique ; s'agit-il d'une élévation déterminée par des adhérences, il suffit d'attendre ; souvent les brides s'allongent, et l'on voit disparaître avec le temps les troubles que détermine le déplacement de l'utérus.

II. — *Abaissement de l'utérus.*

Dans cette espèce de déplacement, l'utérus tout entier descend dans la cavité du petit bassin ; le museau de tanche se rapproche de la vulve, et même la franchit complètement.

Anatomie pathologique. — Il est fort difficile de déterminer le point où commence l'affection que nous décrivons ici. En effet, les auteurs ne sont pas d'accord sur la profondeur du vagin, c'est-à-dire sur la distance qui sépare la vulve du col utérin. Les uns, parmi lesquels nous signalerons M. P. Dubois, assignent au vagin une longueur de 10 à 12 centi-

(1) Vidal, *loc. cit.*, t. V, p. 356.

mètres. M. Richet (1) dit que le vagin n'atteint qu'exceptionnellement une longueur de 12 centimètres, et qu'il ne présente en général que 10 centimètres, en mesurant de l'orifice vulvaire au col. M. Aran accorde une longueur beaucoup moindre au conduit vulvo-utérin. Selon cet habile observateur, la distance du col à la vulve est de 7 à 8 centimètres chez les vierges, et de 5 à 6 centimètres seulement chez les femmes mariées. Ainsi donc, toutes les fois que le col sera à moins de 5 centimètres de la vulve, on sera en droit de diagnostiquer un abaissement, lequel, à la vérité, ne sera pas au même degré chez toutes les malades.

On décrit trois degrés à l'abaissement de l'utérus : dans le premier, l'organe est simplement abaissé, l'espace compris entre la vulve et le col est moindre qu'à l'état normal ; dans le second, le museau de tanche se présente entre les grandes lèvres, qu'il suffit d'entr'ouvrir pour qu'on l'aperçoive ; dans le troisième, enfin, le col utérin a franchi la vulve et fait saillie au dehors : c'est à ce degré que l'on rattache ces abaissements considérables caractérisés par la saillie au dehors d'une partie du corps de l'utérus, et même de l'organe tout entier ; on a vu même l'utérus descendre assez bas pour pendre entre les cuisses.

Nous devons encore signaler les déplacements que l'on observe du côté du vagin. La membrane muqueuse de cet organe suit le col, auquel elle est attachée ; elle se renverse comme un doigt de gant, et quand la matrice fait saillie au dehors, la muqueuse vaginale, complètement retournée, couvre la surface antérieure du col de l'utérus, sur laquelle elle se moule. Exposée au contact de l'air, aux froissemens incessans, cette membrane change d'aspect ; elle devient plus sèche, plus dure, et finit par ressembler à une surface cutanée ; il n'est pas très rare de la voir le siège d'une sécrétion muco-purulente plus ou moins considérable, se couvrir d'érosions et même d'ulcérations.

Les ligamens larges, sans cesse tirailés, deviennent le siège d'une inflammation chronique dont les conséquences sont d'immobiliser l'utérus dans le point qu'il occupe ; si cette complication a l'avantage de s'opposer à l'abaissement progressif de l'utérus, elle offre l'inconvénient de ne point permettre la réduction.

L'utérus abaissé est aussi le siège de désordres sur lesquels nous devons nous arrêter. Scanzoni a signalé un renversement des lèvres du museau de tanche ; on aperçoit alors un cercle bleuâtre formé par la membrane muqueuse. Chez un certain nombre de malades, on trouve le col allongé, hypertrophié ; fort souvent l'orifice du col est dilaté, les lèvres sont couvertes d'ulcérations ; la cavité utérine est le siège d'une sécrétion catarrhale plus ou moins abondante, quelquefois elle est di-

(1) Richet, *Anatomie médico-chirurgicale*, p. 705.

latée ; enfin, il n'est pas très rare d'observer une inflammation du tissu utérin. Terminons cette énumération rapide en signalant les déplacements de la vessie et du rectum, dont les parois sont entraînées par l'utérus.

Symptomatologie. — Lorsque l'abaissement est peu prononcé ; lorsque le col est à 3 ou 4 centimètres de la vulve, on n'observe en général aucun symptôme, et si dans quelques cas les malades accusent de la pesanteur dans le bas-ventre, des douleurs dans les reins, dans les aines, dans les cuisses, il faut surtout invoquer une inflammation chronique du col utérin. Mais lorsque le museau de taupe se présente à l'orifice vulvaire, les malades se plaignent de pesanteur sur la région périnéale ; il leur semble qu'un corps étranger tend à sortir par la vulve ; les troubles de la miction sont assez prononcés ; il existe des envies fréquentes d'uriner et même du ténesme vésical ; la constipation est opiniâtre, on constate des accidents du côté des voies digestives. Quand l'utérus, enfin, pend entre les cuisses, les troubles mentionnés plus haut sont plus prononcés, les malades se plaignent d'une gêne excessive causée par le corps étranger qui se trouve entre les cuisses ; il est assez fréquent d'observer des troubles de la menstruation, laquelle est douloureuse chez un certain nombre de malades.

Comme on le voit, à part quelques accidents locaux, cette affection, lorsqu'elle est simple, ne détermine point de symptômes bien prononcés. Il n'en est plus de même lorsque l'utérus est abaissé depuis longtemps et qu'il est exposé au contact de l'air.

Le col et le corps de l'utérus se tuméfient et deviennent le siège d'une inflammation chronique qui cause des douleurs assez vives, lesquelles, jointes au frottement incessant de l'organe, rendent la marche impossible ; la muqueuse du vagin, fréquemment mouillée par l'urine, s'enflamme et s'ulcère, ainsi que toute la portion du col incessamment souillée par ce liquide : de là une sécrétion muco-purulente, souvent extrêmement abondante. Cette inflammation se propage parfois dans la cavité du col et dans celle de la matrice. On voit même le tissu utérin s'enflammer par continuité. On comprend qu'un semblable état doit exaspérer considérablement les douleurs que nous avons signalées. Enfin, pour terminer ce tableau, rappelons encore les excoriations qu'il est si fréquent d'observer à la vulve et sur la partie interne des cuisses, et les troubles fonctionnels que l'on constate du côté de la vessie et du rectum tirillés, déplacés par le fait du renversement.

Étiologie. — Toutes les causes capables d'augmenter le poids de l'utérus peuvent être cause d'abaissement ; aussi les inflammations, les altérations organiques peuvent-elles concourir au genre de déplacement qui nous occupe ; il en est de même de toutes les tumeurs déve-

loppées dans la cavité abdominale et qui pressent sur l'utérus de haut en bas.

L'allongement et le relâchement des ligamens ronds sont avec raison considérés comme cause de l'abaissement; ainsi donc, les accouchemens qui se répètent à de trop courts intervalles, qui se présentent chez de trop jeunes femmes, peuvent être suivis d'abaissement. La marche, les efforts après un temps trop voisin de la parturition, la trop grande laxité du vagin, et à plus forte raison la rupture du périnée, sont assez fréquemment cause de l'affection dont il est ici question. On observe assez souvent ce déplacement chez les femmes dont la profession nécessite des efforts considérables. Les chutes d'un lieu élevé sur le siège, sur les pieds, sur le ventre, les violens efforts de toux, de défécation, les coups portés sur le ventre, sont souvent invoqués comme causes de chute de l'utérus. Nous en avons observé un cas chez une jeune fille de dix-sept ans; la maladie paraissait avoir été déterminée par l'abus du saut à la corde.

Diagnostic. — L'abaissement de l'utérus est extrêmement facile à reconnaître; il suffit d'introduire le doigt dans le vagin pour diagnostiquer un abaissement au premier degré, et d'examiner les parties génitales pour constater la maladie amenée au deuxième ou troisième degré. Néanmoins on peut confondre l'abaissement avec l'*hypertrophie du col*, avec les *corps fibreux*, avec le *renversement de l'utérus*.

Dans l'*hypertrophie du col utérin*, l'utérus a conservé toute sa mobilité, et cependant la réduction est impossible; si l'on introduit le doigt entre le col et la paroi vaginale, il faut le plonger à une assez grande profondeur pour atteindre le corps de l'utérus, tandis que dans le cas d'abaissement, on rencontre le corps immédiatement; le canal utéro-vulvaire est beaucoup plus court qu'à l'état normal.

Dans les *corps fibreux*, la portion la plus volumineuse de la tumeur occupe la partie inférieure, le corps fibreux est beaucoup plus mobile que l'utérus abaissé; on ne trouve sur le sommet de la tumeur rien qui puisse simuler le col utérin, ses deux lèvres et sa cavité.

Nous dirons plus loin les caractères différentiels de l'abaissement et du renversement.

Pronostic. — L'abaissement au premier degré n'est pas très grave; il est en général facile de réduire l'utérus, ou du moins de le maintenir dans l'état où il se trouve. Il ne faut pas cependant se dissimuler une cause de gravité sur laquelle il est bon d'appeler l'attention: abandonnée à elle-même cette affection ne reste pas stationnaire, elle tend au contraire à augmenter, et c'est lorsqu'elle est arrivée au deuxième ou au troisième degré qu'elle devient plus sérieuse par les troubles qu'elle détermine du côté de l'utérus lui-même, de la vessie et du rectum, par

l'inflammation et les ulcérations qu'elle provoque, par les accidens généraux qui en sont la conséquence.

Traitement.—Il est quelquefois possible de faire disparaître l'abaissement au premier degré par le repos et par des moyens propres à triompher de la phlegmasie utérine ; mais si le déplacement persiste, il faut le combattre par des moyens sinon plus énergiques, du moins agissant plus directement sur l'utérus lui-même ; le meilleur procédé consiste à administrer des douches froides, renouvelées matin et soir. Il faut, dit M. Becquerel (1), bien se garder d'avoir recours à des pessaires de quelque nature qu'ils soient. Je les repousse d'une manière formelle ; ils pourraient replacer momentanément l'organe dans sa situation habituelle, mais ils auraient les inconvénients très sérieux : de n'être qu'un moyen palliatif ; de laisser l'abaissement se reproduire dès qu'on cesserait d'en faire usage ; de constituer un désagrément énorme et une incommodité fatigante pour la femme qui en fait usage ; enfin, de renouveler presque à coup sûr la phlegmasie du col utérin sans aucune utilité.

Si l'abaissement était dû à une affection organique de l'utérus et surtout à la pression exercée sur cet organe par une tumeur de la cavité abdominale, les douches ne présenteraient alors aucun degré d'utilité, on tâcherait de maintenir les organes en place à l'aide d'une ceinture hypogastrique.

Si l'abaissement est au second et au troisième degré, il faut, après avoir fait disparaître la phlegmasie, les ulcérations, etc., par un traitement convenable, réduire la matrice. Cette réduction doit être faite avec une extrême lenteur ; souvent l'organe rentre en partie sous l'influence du décubitus dorsal. Une fois l'utérus remis en place, il faut l'y maintenir ; on ne peut souvent y arriver qu'à l'aide d'une éponge introduite dans le vagin ou bien d'un pessaire. Nous n'avons pas à nous arrêter ici sur les différentes formes de pessaires, nous dirons seulement qu'un des plus commodes et des moins gênans est le pessaire à réservoir d'air de M. Gariel. Scanzoni se sert, pour maintenir l'utérus réduit, d'un appareil auquel il a donné le nom d'hystérophore. Un des plus ingénieux est celui de M. Becquerel, confectionné par M. J. Charrière (2). Ces appareils doivent rester appliqués pendant un temps presque toujours fort long, qui variera avec la cause qui aura déterminé l'abaissement et avec l'âge des malades. Il est certain, en effet, qu'il y a lieu d'espérer une guérison plus rapide chez une femme jeune, dont l'abaissement est récent et s'est produit assez rapidement, que chez une

(1) Becquerel, *Traité clinique des maladies de l'utérus et de ses annexes*, t. II, p. 297. Paris, 1859.

(2) Becquerel, *loc. cit.*, p. 301.

autre plus avancé en âge et dont les ligamens auraient été relâchés par des accouchemens successifs. Dans tous les cas, la surveillance la plus active sera nécessaire pour constater que l'hystérophore soutient toujours d'une manière convenable, et qu'il ne détermine pas d'accident phlegmasique du côté de l'utérus.

Traitement curatif. — Est-il possible, à l'aide d'une opération chirurgicale, de remédier immédiatement à l'abaissement de l'utérus et de maintenir l'organe dans sa position normale. La théorie permet de supposer qu'en rétrécissant le vagin, en excisant un lambeau de la membrane muqueuse et en réunissant les bords de la plaie (*élytroraphie*), ou en rétrécissant la vulve (*épisoraphie*), on préviendra l'abaissement de l'utérus.

C'est surtout dans notre siècle que l'on a inventé des procédés opératoires pour guérir la maladie qui nous occupe. Parmi ces procédés, les uns sont simples, les autres compliqués.

En 1823, M. Gérardin écrivait à l'Académie qu'il employait, pour guérir la chute de l'utérus, la cautérisation des parois vaginales. Cette méthode a été employée par M. Laugier, qui se servait des caustiques, et par M. Velpeau, qui préférait le cautère actuel. Tous deux y ont renoncé.

En 1836, Marshall-Hall a publié un autre procédé opératoire. Dans le but de rétrécir le vagin, et par contre, d'empêcher l'utérus de descendre, il taille sur la face antérieure de la tumeur un lambeau à l'aide de deux incisions parallèles. Il excise ce lambeau et réunit les deux bords de la plaie par une suture. Mais ce procédé a deux inconvénients : d'abord, il n'est pas facile de tailler ce lambeau, ensuite on est bien près de la vessie. C'est cette dernière considération qui a sans doute guidé les chirurgiens, Hirland entre autres, quand ils ont proposé de tailler deux lambeaux sur les parties latérales de la tumeur. Cette opération a été pratiquée cinq fois par A. Bérard; elle l'a été aussi par M. Velpeau, qui faisait trois pertes de substance au lieu de deux. A. Bérard et M. Velpeau ont renoncé à ce procédé opératoire. Scanzoni l'a pratiquée treize fois, et toujours il a vu l'abaissement se produire rapidement (1).

Vers 1840 paraît une nouvelle méthode, présentée par M. Jobert (de Lamballe) : c'est le cystocèle qui préoccupe surtout ce chirurgien. Il veut renforcer la paroi du vagin dans le point qui correspond au bas-fond de la vessie. Cette paroi, en perdant de sa longueur, tirera sur l'utérus de bas en haut et ramènera l'organe dans le vagin. M. Jobert, à l'aide du nitrate d'argent, détermine sur la paroi vaginale deux eschares à deux

(1) Scanzoni, *Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme*, p. 119. Paris, 1858.

pouces l'une de l'autre ; quand les eschares vont se détacher, il les avive, et il cherche à faire contracter des adhérences entre les deux surfaces avivées. La paroi antérieure du vagin est renforcée ; mais elle est raccourcie, et l'utérus ne peut pas remonter. C'est pour parer à cet inconvénient que M. Jobert en vint à faire deux sutures latérales au lieu d'une suture antérieure. Ces tentatives n'eurent pas de suite.

M. Dieffenbach a imité, mais sans succès, la conduite que suivait Dupuytren dans les cas de chute du rectum.

Dans ces derniers temps, Frick a eu recours à un autre procédé : il pratique une perte de substance à l'entrée du vagin d'un côté, une autre perte de substance du côté opposé ; il rapproche les deux plaies, les réunit et ferme ainsi l'ouverture du vagin, en ne laissant que deux petites ouvertures, l'une en haut, l'autre en bas ; il fait une véritable périnéoraphie. Il y a eu quelques succès : on parle même d'une grossesse qui serait survenue après une semblable opération et dans laquelle il aurait fallu détruire la bride artificielle. Cinq fois Scanzoni a eu recours à cette méthode ; la guérison ne s'est pas maintenue.

Arrive maintenant une méthode toute nouvelle, on la doit à M. Desgranges (de Lyon). Ce chirurgien a eu l'excellente idée d'employer une foule de petites pinces qu'il place dans le vagin ; il les laisse ensuite tomber d'elles-mêmes. Inventé il y a un an, ce procédé compte déjà des succès. Nous avons eu dans nos salles une jeune fille de dix-neuf ans, bien constituée, qui avait une chute complète de l'utérus survenue à la suite d'un violent effort. Cette jeune fille n'avait jamais eu d'enfant ni de fausse couche ; nous avons employé chez elle la méthode de M. Desgranges et fait une seule application de ces petites pinces (grosses serres-fines) : l'utérus n'est plus sorti ; la malade a pu faire sans inconvénient pendant deux mois le service d'infirmière dans l'hôpital.

Sur une autre malade dont la chute était complète, nous avons pratiqué l'opération de la manière suivante : à l'aide du spéculum, neuf grosses serres-fines furent placées dans le vagin, tant sur la paroi antérieure que sur la paroi postérieure, après que l'utérus eut été remis à sa place. Il n'est survenu aucun accident, pas de douleur, seulement un léger écoulement blanc ; les serres-fines tombèrent successivement. La malade s'est levée, l'utérus n'est point descendu ; nous crûmes prudent de faire une nouvelle application de ces petites pinces. Dix nouvelles serres-fines sont appliquées de la même manière, elles tombèrent comme les précédentes, un peu plus tôt cependant. La malade s'est levée, et il n'y a eu aucune gêne, aucune incommodité. Les serres-fines ont été aussi bien supportées que les premières ; il n'y a eu aucun accident. Cette femme se crut tellement bien guérie, qu'elle ne voulait plus qu'on lui fît d'applications de ces petites pinces ; elle répondait invariablement

qu'elle se trouvait comme avant son accident, et cependant la maladie datait de cinq ans.

Nous repoussons l'amputation du col hypertrophié, récemment conseillée par M. Huguier.

B. — *Déviations utérines.*

Que doit-on entendre par déviation utérine ? Il y a déviation toutes les fois que l'axe de l'utérus ne correspond plus à l'axe du détroit supérieur du bassin. Les déviations constituent-elles des états pathologiques ? Il est certain que chez un nombre extrêmement considérable de malades, les déviations passent complètement inaperçues, et que c'est seulement lorsqu'il existe quelques troubles du côté de l'utérus que l'on constate des déviations ; on ne manque pas alors d'attribuer à la déviation elle-même les inflammations chroniques, les engorgemens auxquels on est appelé à remédier ; mais d'autres praticiens ont vu la question sous un sens tout à fait opposé, ils ont pensé que la phlegmasie et l'engorgement avaient eu pour résultat de dévier l'utérus de sa direction normale.

Si l'on étudie les rapports de l'utérus avec les organes contenus dans la cavité du petit bassin, et si l'on se rend bien compte de l'état de fixité de cet organe, on verra que, dans un grand nombre de circonstances, des déplacements qui ont été considérés comme des états pathologiques ne sont souvent autre chose que des conséquences purement physiologiques, et par conséquent ne sauraient conserver le nom de maladie.

Examinons rapidement les moyens de fixité de l'utérus. Le corps de l'utérus est soutenu par plusieurs ligamens : deux ligamens ronds s'insèrent sur la partie antérieure et supérieure du bord latéral de l'utérus et en grande partie à l'épine du pubis ; deux autres ligamens partent des bords latéraux et vont se perdre sur la partie postérieure et latérale de la vessie, et sont deux simples replis du péritoine séparés par du tissu cellulaire ; ils forment les ligamens utéro-vésicaux ; un dernier ligament antérieur a été signalé par M. Lala (1), il s'étend de la face antérieure et inférieure du corps de l'utérus à la face postérieure de la vessie. En arrière on trouve seulement deux ligamens, ce sont deux replis du péritoine qui partent des bords latéraux de l'utérus, enveloppent les ligamens des ovaires et des trompes et vont se perdre sur les bords du bassin, vers les symphyses sacro-iliaques. Enfin il nous reste à signaler deux ligamens latéraux qui s'insèrent entre les ligamens antérieurs et postérieurs et sur les parties latérales du bassin, leur bord

(1) Lala, *Essai sur les déplacements de l'utérus*. Thèse, Paris, 1857, n° 253.

inférieur se confondant avec la face supérieure du périnée. Tous ces ligamens, à l'exception des ligamens ronds, sont de simples feuillets séreux qui n'opposent qu'une résistance bien faible aux diverses causes de déplacement. Les ligamens ronds ont-ils une action plus puissante. Chez les enfans nouveau-nés et chez les femmes multipares, les ligamens ronds offrent une longueur relativement très considérable : chez les premiers, à cause du peu de développement du bassin ; chez les secondes, à cause du tiraillement que ces ligamens ont dû éprouver par suite du développement de l'utérus pendant la grossesse. Chez les jeunes filles pubères et chez les femmes nullipares, au contraire, les ligamens ronds, quoique beaucoup plus courts, sont encore assez lâches cependant pour se prêter à des déviations.

Le col utérin, au contraire, se trouve solidement fixé, surtout par les ligamens utéro-sacrés inférieurs constitués par un tissu, dense, résistant, embrassant le col utérin au niveau de l'insertion du vagin et enveloppés par le péritoine. Il résulte de cette disposition que le corps de l'utérus est extrêmement mobile sur le col. Si à cela on ajoute l'affaiblissement considérable des ligamens ronds que l'on observe chez certains sujets, on ne sera pas surpris de voir formuler l'opinion suivante : « Sur le vivant, et même chez des femmes très jeunes, j'ai rencontré de ces utérus mobiles sur leur axe de suspension et suivant avec la plus grande facilité les positions imprimées au corps de la malade, espèces de balances folles, pour ainsi dire, que le moindre mouvement fait osciller et quitter leur centre de gravité (1). » Si donc il est bien constaté que le corps de l'utérus est susceptible de se déplacer par suite des mouvemens seulement, on comprendra plus facilement encore la fréquence extrême des déviations, si l'on tient compte des causes nombreuses qui peuvent modifier la position du corps de la matrice. La vessie est-elle remplie de liquide, elle vient appuyer sur la face antérieure du corps de l'utérus et repousse cet organe vers le sacrum, il y a une rétroversion ; les ligamens vésico-utérins ne peuvent soutenir l'utérus, puisque la face postérieure de la vessie se trouve elle-même repoussée en arrière. Le rectum est-il distendu par des matières ou par des gaz, et l'on sait combien la constipation est fréquente chez la femme, le corps de l'utérus sera repoussé en avant, il y aura antéversion. Ces deux états pourront se présenter à des intervalles extrêmement rapprochés chez la même personne, suivant que le réservoir de l'urine ou des fèces sera distendu. Est-il besoin d'ajouter que les mouvemens se font autour d'un axe qui se trouverait au niveau de l'insertion du col avec le corps, et que, par conséquent, le museau de tanche exécutera des mouvemens en sens inverse du fond de l'utérus.

(1) Aran, *Leçons cliniques sur les maladies de l'utérus*, p. 30. Paris, 1858.

Les déviations dont nous venons de parler constituent-elles un état pathologique ? Évidemment, non. Cependant on décrit des déviations morbides de l'utérus. Il est difficile de tracer la limite qui existe entre la déviation physiologique et la déviation pathologique de la matrice. En effet, prendrait-on pour point de départ les troubles fonctionnels, les souffrances accusées par les malades ? il est incontestable que, dans la plupart des cas, sinon toujours, l'état phlegmasique de l'organe de la gestation est la cause des désordres que l'on observe. Prendra-t-on le degré de la déviation ? on sait encore que celle-ci peut être portée très loin, sans pour cela constituer un état morbide ; nous pensons plutôt que l'on devrait principalement s'appuyer sur l'état de permanence de la déviation.

Ces réserves faites, nous décrirons les déviations de l'utérus, telles qu'elles sont indiquées par les auteurs, tâchant de faire la part qui appartient à la déviation elle-même et aux lésions concomitantes.

On distingue trois espèces principales de déviation : 1° l'*antéversion*, dans laquelle l'utérus est incliné en avant, la face antérieure regardant en bas et en avant, la face postérieure en haut et en arrière, le fond est incliné en avant et le col porte en arrière ; 2° la *rétroversion*, caractérisée par une déviation en un sens opposé ; le col utérin regarde en avant, et le fond de l'utérus est dirigé en arrière ; 3° les *latéroversions*, dans lesquelles l'utérus est incliné à gauche ou à droite.

Chacune de ces affections offre des caractères communs et des caractères différentiels ; à l'exemple de M. Becquerel (1), nous décrirons d'une manière générale les déviations utérines, puis nous exposerons dans des paragraphes spéciaux les particularités qui appartiennent à chacune d'elles.

Symptomatologie. — D'après ce que nous avons dit plus haut de la fréquence des engorgemens utérins comme complication des déviations utérines, il est difficile de faire la part des symptômes propres à chacune de ces deux affections. La plupart des auteurs, et Valleix en particulier, ont exposé un tableau symptomatologique, dans lequel les inflammations chroniques du col et du corps de l'utérus paraissent confondues avec les déviations. Il ressort cependant d'un examen attentif des faits que les déviations utérines paraissent imprimer un caractère plus grand de ténacité et d'intensité aux troubles qui résultent de la phlegmasie.

Si l'on cherche avec attention à déterminer les symptômes propres aux déviations, ce qui ne peut se faire qu'en étudiant scrupuleusement les désordres que l'on observe dans les cas où la déviation est le seul état morbide, on se trouve dans un grand embarras, car ces symptômes

(1) Becquerel, *loc. cit.*, t. II, p. 315.

sont si peu saillans et tellement fugaces, que beaucoup de praticiens en ont nié l'existence. D'après M. Aran, parmi les femmes atteintes de déviations utérines, les unes n'éprouvent aucune espèce d'accident ; d'autres, au contraire, accusent de vives douleurs. Il cherche à expliquer cette différence par l'inégalité individuelle de la sensibilité.

Quoi qu'il en soit, les symptômes assignés aux déviations utérines sont les suivans : désordres plus ou moins prononcés de la menstruation, troubles de la miction ou de la défécation, pesanteur au périnée, douleur s'exaspérant par la marche et par toute espèce de fatigue ; ces symptômes, comme on le voit, peuvent aussi appartenir à l'inflammation chronique de l'utérus.

Parmi les conséquences des déviations utérines, surtout de celles qui sont portées à un haut degré, nous devons mentionner la stérilité. Ce fait a été admis par l'immense majorité des auteurs, et c'est à cause de lui surtout que l'on a cherché à rendre à l'organe sa position normale, alors qu'il n'existait aucun trouble qui pût exercer une influence sur l'état de santé.

Mais si les symptômes locaux et généraux, si les troubles fonctionnels ne peuvent fournir que des notions extrêmement vagues, il n'en est plus de même de l'examen direct, soit par le toucher, soit au moyen du spéculum, soit enfin à l'aide du cathétérisme utérin. Nous reviendrons sur ce point lorsque nous traiterons de chaque espèce de déviation.

Étiologie. — Parmi les causes prédisposantes des déviations utérines, nous devons signaler surtout la disposition anatomique de l'organe de la gestation, la mobilité et le poids de l'utérus, la longueur des ligamens ronds, l'insuffisance des autres ligamens de l'utérus, la pression exercée sur l'organe par la vessie ou le rectum distendus. La fréquence des accouchemens ou des avortemens est une condition favorable au développement de cette maladie.

Les déviations s'observent principalement de vingt à trente ans. Sur un relevé de 103 cas, M. Aran a trouvé, dans la limite d'âge que nous venons d'indiquer, 55 déviations, et 87 de vingt à quarante ans.

Le coït trop fréquent a été avec raison considéré comme cause déterminante des déviations de l'utérus. « A mon avis, dit M. Becquerel, l'excès de coït produit plutôt l'antéversion que toute autre déviation, à moins qu'il n'existe avant une prédisposition à la rétroversion, par suite de la déviation de l'axe normal de l'utérus (1). » Le coït détermine une disposition très intéressante à connaître, sur laquelle M. Aran a le premier appelé l'attention. « Chez les femmes pour lesquelles les rap-

(1) Becquerel, *loc. cit.*, t. II, p. 322.

ports sexuels ont lieu de trop bonne heure, à une époque où l'appareil reproducteur n'a pas encore acquis tout son développement; chez les femmes qui offrent une brièveté du vagin congénitale, absolue ou relative, comparativement à la longueur trop grande de l'organe sexuel de l'homme; chez celles dont l'utérus, par suite de conditions pathologiques particulières, offre une immobilité telle qu'il lui est impossible de fuir devant l'organe copulateur, il se produit une chose remarquable. Peu à peu cet organe se creuse en arrière du col, plus souvent sur les parties latérales de celui-ci, aux dépens d'un des culs-de-sac latéraux du vagin, et principalement du cul-de-sac latéral droit, une espèce de diverticulum ou de vaste ampoule dans laquelle le doigt explorateur ou le spéculum peuvent s'engager, et chercher vainement le col, qui se trouve placé soit en avant et en haut, soit plus bas et à gauche. Cette espèce de diverticulum, je l'ai vu long de plus de 4 centimètres, et si je n'avais pas été prévenu de sa présence possible, l'exploration de l'utérus eût été peut-être laborieuse et fatigante pour la malade (1). »

Les affections utérines sont elles-mêmes souvent cause de déviation; les inflammations chroniques, les engorgemens avec ou sans hypertrophie, les tumeurs fibreuses, les polypes, favorisent le développement des déviations, et quelquefois même en sont la cause principale.

Traitement. — Toutes les déviations de l'utérus nécessitent-elles l'intervention de la thérapeutique? Lorsque le déplacement ne détermine aucune espèce d'accident, nous ne croyons pas qu'il soit indiqué de tenter de redresser l'organe à l'aide de moyens qui peuvent avoir quelquefois des dangers, et presque toujours des inconvéniens sérieux. L'art ne doit donc intervenir que dans les cas où il existe des troubles assez sérieux pour qu'ils soient un sujet de tourment et d'inquiétude pour les malades, qu'il y ait déviation simple, qu'il y ait une complication. D'ailleurs, dans ce dernier cas, il y a lieu d'espérer une guérison plus rapide de l'affection concomitante, alors qu'on aura ramené la matrice dans sa position normale.

Les moyens conseillés pour amener le redressement de l'utérus sont : 1° les *pessaires*, 2° la *sonde utérine*, 3° les *redresseurs utérins*, 4° les *douches froides*.

1° Les *pessaires* sont à peu près proscrits par M. Becquerel; il n'en est qu'un seul qui trouve grâce auprès de lui, c'est le pessaire à réservoir d'air de M. Gariel.

« Ils ne sont pas toujours, dit M. Becquerel, d'un maintien facile, et, chez quelques femmes qui en font surtout usage depuis un certain

(1) Aran, *loc. cit.*, p. 24.

temps, leur fixation devient souvent un grand embarras; quelquefois même il est complètement impossible de leur faire remplir l'indication qu'on se propose. Ils constituent, pour la plupart des femmes qui en font usage, une incommodité, une gêne très grandes. Ils les privent à peu près complètement de l'exercice des fonctions génitales, ce qui est un inconvénient quand les femmes sont encore jeunes. Ils entretiennent un écoulement leucorrhéique plus ou moins abondant, parfois fétide, malgré la médication la plus rationnelle; inconvénient sérieux pour la femme et pour les personnes qui vivent avec elle. Ils déterminent souvent des inflammations aiguës et chroniques du col utérin, lesquelles peuvent même se propager au corps de l'utérus; des états fongueux du col, des granulations, des ulcérations, des vaginites aiguës et chroniques. Les lésions morbides consécutives aux pessaires ont bien des fois obligé les femmes de renoncer à leur emploi, et l'on a été forcé de les combattre d'une manière spéciale. »

Aussi, ajoute-t-il, « les inconvénients attachés aux pessaires balancent bien au delà les avantages qu'on peut en retirer. Ils sont parfaitement inutiles dans le plus grand nombre des cas de déviations utérines. Il faut les réserver à peu près exclusivement pour quelques cas exceptionnels dans lesquels il y a un abaissement considérable uni à une déviation bien déterminée (1). »

2^e On a pensé que par l'usage fréquent de la *sonde utérine* on pourrait arriver à redresser l'utérus. On introduit chaque jour l'instrument dans la cavité du col, on rétablit l'utérus dans sa position normale, on le maintient ainsi pendant quelques minutes; on retire l'instrument, puis on abandonne l'organe à lui-même. On recommence tous les jours pendant tout le temps que l'on juge nécessaire. Ce procédé a donné des succès à Valleix. Sans révoquer en doute ces résultats, M. Becquerel croit qu'ils sont dus plutôt au développement d'une inflammation péri-utérine déterminée par l'action de la sonde, qu'à la sonde elle-même, car aussitôt que l'instrument est retiré, l'utérus reprend sa position anormale, et le lendemain tout est à recommencer. Cependant la sonde utérine offre certains avantages sur lesquels il est bon d'insister. M. Aran pense qu'elle modifie la sensibilité de l'utérus à tel point que chez quelques malades on voit toutes les douleurs causées par la déviation s'émousser, puis disparaître, pour ne plus se reproduire, même lorsque l'utérus a repris la position qu'il occupait avant le commencement du traitement.

L'emploi de la sonde utérine n'est pas sans inconvénients sérieux; son application détermine de la douleur, et parfois des hémorrhagies,

(1) Becquerel, *loc. cit.*, p. 329.

elle provoque l'inflammation du col et du corps de l'utérus, du tissu cellulaire péri-utérin, etc.

3° Les *redresseurs* de Simpson et de Valleix agissent de la même manière que la sonde utérine ; ils n'en diffèrent qu'en ce que, laissés en place, ils maintiennent l'utérus en permanence dans sa direction normale. Nous ne nous arrêterons pas sur cet instrument, qui se trouve décrit et figuré dans tous les traités spéciaux ; nous n'insisterons pas non plus sur son action : elle est, avons-nous dit, la même que celle de la sonde utérine ; comme cette dernière, les redresseurs laissent, lorsqu'ils ont été retirés, l'utérus reprendre sa position normale, et ce n'est qu'en déterminant une légère phlegmasie du tissu cellulaire péri-utérin qu'ils semblent pouvoir procurer un redressement durable ; enfin, on leur reproche de déterminer les mêmes accidens que les sondes utérines. De plus, comme on les laisse en place pendant un temps souvent fort long, on les a vu causer, des métrites fort graves, et même des péritonites qui se sont terminées par la mort.

4° Les *douches froides* constituent une médication à laquelle M. Béquereel attache une très heureuse influence. Il conseille de se servir d'un appareil puissant. Il a attribué aux douches froides la propriété de faire disparaître l'engorgement inflammatoire du col utérin, et d'agir sur la déviation elle-même en donnant du ton aux ligamens de l'utérus et à l'organe lui-même.

Quel que soit le moyen dont on ait fait choix, il faut, avant de songer à combattre la déviation, faire disparaître l'état morbide qui existe en même temps que le déplacement ; c'est ainsi que l'on cautérisera le col de l'utérus s'il existe des ulcérations, que l'on combattra l'inflammation par un traitement approprié.

I. — De l'antéversion.

On désigne sous ce nom la déviation utérine caractérisée par l'inclinaison du col en arrière, et du corps de l'utérus en avant ; la face postérieure regarde en haut, et la face antérieure en bas.

Symptomatologie. — Nous n'avons que bien peu de chose à ajouter à ce que nous avons dit des troubles fonctionnels en traitant des déviations en général ; la douleur a été indiquée, quant à son intensité ou à son siège ; la menstruation est peu abondante ou très considérable, souvent difficile et douloureuse ; les troubles de la miction sont très fréquens.

Si l'on pratique le toucher vaginal, on trouve le corps de l'utérus en avant derrière le pubis, le col en arrière correspondant à l'excavation sacrée, et appuyant sur le rectum ; le plus souvent, il est impossible d'atteindre avec le doigt la face postérieure de l'utérus. Si l'on applique le spéculum, l'extrémité de l'instrument vient appuyer contre la face

antérieure de l'utérus, et pour trouver le col, il est nécessaire de porter en avant le manche de l'instrument; parfois même il est indispensable d'introduire préalablement une sonde dans l'utérus, de faire basculer cet organe, et d'appliquer le spéculum en maintenant la sonde en place; cette manœuvre est facile lorsque l'utérus a conservé sa mobilité, cependant on peut être contraint de ramener le col en avant avec le doigt avant d'introduire la sonde. Pendant que l'on exerce cette manœuvre, on sent la tumeur qui occupait la région hypogastrique se porter en arrière.

La marche de l'antéversion est généralement lente; cette affection tend toujours à faire des progrès: il est excessivement rare que le déplacement disparaisse spontanément. Cette heureuse modification aurait cependant été observée au moment de l'époque critique.

Etiologie. — Les causes de l'antéversion sont, pour la plupart, celles que nous avons énumérées dans nos généralités: les accouchemens ou les avortemens, les efforts, etc.; la constipation opiniâtre, les adhérences du col utérin avec le rectum, les excès de coït ont été considérés comme déterminant spécialement l'antéversion.

L'antéversion s'observe, en général, à un âge moins avancé que la rétroversion.

Quant au *traitement*, nous n'avons rien à ajouter à ce qui a été dit plus haut; il en est de même d'ailleurs de la rétroversion et des latéroversions.

II. — *Rétroversion.*

On désigne sous ce nom cet état de l'utérus dans lequel le corps de l'organe est porté en arrière, vers l'excavation du sacrum, et le col en avant, de manière à venir s'appliquer contre la symphyse pubienne, et même contre la paroi postérieure de la vessie.

Les *symptômes* sont les mêmes que ceux que nous avons indiqués précédemment. Ajoutons cependant que les malades éprouvent du côté du rectum une sensation de pesanteur, d'expulsion anale; il leur semble qu'un corps étranger tend à sortir par l'anus; il existe une constipation beaucoup plus opiniâtre et plus rebelle que dans les antéversions. Le toucher vaginal permet de reconnaître le fond de l'utérus dans l'excavation du sacrum; le col doit être cherché en haut et en avant. Le doigt introduit dans le rectum sent une tumeur qui applique plus ou moins complètement l'une contre l'autre les deux parois de cet intestin.

L'application du spéculum montre, si la déviation est peu considérable, la lèvre postérieure du col seulement; à un degré plus avancé on n'aperçoit plus que la face postérieure de l'utérus. Pour faire pénétrer le col dans la cavité du spéculum, il faut diriger en haut l'extrémité

utérine de l'instrument, porter le manche en bas en appuyant sur la fourchette. Quelquefois, il faut, après avoir ramené le col en arrière avec le doigt, le maintenir en place avec la sonde utérine et opérer comme il a été dit plus haut. Cette manœuvre fera connaître le degré de mobilité de l'utérus.

III. — *Latéroversions.*

Les latéroversions ont été beaucoup moins étudiées que les deux espèces de déplacement dont nous venons de parler. On décrit des latéroversions à droite et à gauche ; les premières seraient plus fréquentes, à cause de la présence du rectum à gauche, et on comprend que l'accumulation des matières dans cet intestin puisse repousser l'utérus du côté droit.

Généralement, les latéroversions n'existent pas seules ; elles sont accompagnées d'antéversion ou de rétroversion.

Nous n'avons rien de spécial à signaler dans la symptomatologie de cette affection ; la déviation latérale expliquerait la prééminence de la douleur du côté de la déviation.

A part la pression exercée par les matières accumulées dans le rectum, à part celle qui est la conséquence de tumeurs de l'utérus ou de la cavité pelvienne qui repousse la matrice dans un sens ou dans un autre, il est difficile de déterminer l'étiologie de ces déviations, que l'on reconnaît à l'aide du toucher et de l'examen avec le spéculum.

C. — *Flexions.*

On désigne sous ce nom une déformation de l'utérus caractérisée par la plicature du corps sur le col de cet organe ; lorsque le fond de l'utérus est plié en avant, il y a *antéflexion* ; lorsqu'il est plié en arrière, il y a *rétroflexion*. Sous le nom de *latéroflexion*, on désigne la déformation qui se fait sur le côté, soit à gauche soit à droite.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Ce n'est que depuis un petit nombre d'années seulement que l'attention a été appelée sur les flexions utérines, et cet état a été constaté non-seulement sur des femmes qui avaient à souffrir d'accidens du côté de l'organe de la génération, mais encore chez celles dont aucun symptôme ne pouvait faire soupçonner la déformation. Des recherches très nombreuses ont été faites avec le plus grand soin, afin de déterminer la part qui devait revenir : 1° à l'état cadavérique ; 2° à l'état physiologique ; 3° à l'état pathologique.

1° M. Depaul est l'auteur qui a le plus insisté sur les déformations cadavériques de l'utérus : « Les nombreuses recherches que j'ai faites sur le cadavre, m'ont prouvé que l'expansion intestinale agissait avec beaucoup plus de force lorsque, après la cessation de la vie, les organes

n'obéissaient plus qu'aux lois de la matière. J'ai fait voir que les empreintes profondes laissées sur l'utérus par les circonvolutions de l'intestin, que l'abaissement presque constant de cet organe, que son refoulement, soit en avant soit en arrière, aussi bien que ses diverses flexions, étaient ordinairement un effet cadavérique... J'ai naturellement conclu, des investigations auxquelles je me suis livré, que la position qu'affectait cet organe au moment de l'autopsie pouvait, dans beaucoup de cas, être toute différente de celle qui avait existé pendant la vie (1). »

2° Déjà on avait remarqué qu'à l'état normal, le corps de l'utérus était fléchi en avant. M. Boulard avait déjà insisté sur ce point, et avait montré que chez le fœtus, chez l'enfant en bas âge, chez la femme qui n'avait pas eu d'enfant, il existait normalement, surtout chez le fœtus, un grand nombre de flexions utérines. Sur 107 cas il a trouvé 98 antéflexions; il a vu en outre que l'antéflexion, chez le fœtus, était d'autant plus marquée que le col utérin était plus long (2). Pour M. Aran, l'antéflexion, souvent à angle aigu, existe chez la moitié des jeunes filles à peu près, et avec l'âge l'utérus se redresse, il ne reste plus qu'une antécourbure. Les recherches de M. Houel lui ont donné les mêmes résultats, mais dans une proportion moindre.

3° Enfin, il existe incontestablement des flexions pathologiques; c'est un point que nous développerons plus loin, lorsque nous examinerons dans quelles conditions se produisent ces déformations; disons cependant que toutes les flexions qui se rencontrent jusqu'à l'époque de la puberté paraissent normales, et que s'il était constaté que toujours l'utérus se redresse vers cette époque, les déformations que l'on trouvera dans un âge plus avancé pourraient être considérés comme appartenant à un état pathologique.

Le point où se fait la flexion est ordinairement au niveau de la jonction du col avec le corps de l'utérus, un peu au-dessus de l'orifice interne du col utérin.

Lorsqu'il existe une flexion, il est presque toujours facile de rendre au corps de l'utérus sa direction normale, mais cet organe reprend immédiatement sa disposition vicieuse. Il est assez fréquent de trouver les flexions combinées avec d'autres déviations de l'utérus.

Les flexions exercent une action : 1° sur le tissu utérin; 2° sur la cavité utérine; 3° sur les organes voisins.

1° Au niveau de l'angle de flexion, les auteurs ont signalé une altération du tissu de l'utérus, tel que le ramollissement, l'engorgement.

(1) Depaul, *Rapport sur le traitement des déviations utérines* (Bulletin de l'Académie de médecine, 1854, t. XIX, p. 639).

(2) Boulard, *Quelques mots sur l'utérus*, Thèse, Paris, 1853.

Valleix a beaucoup insisté sur ce point; il pense que l'altération du tissu précède la flexion. D'après Scanzoni, cette partie est d'une couleur jaunâtre, les tissus sont plus lâches, manquent d'élasticité; il y aurait donc un commencement de dégénérescence graisseuse. Virchow n'a pas constaté cette dégénérescence; il est vrai, comme le fait remarquer M. Becquerel, que ses investigations n'ont porté que sur des jeunes filles ou des jeunes femmes, chez lesquelles la flexion est pour ainsi dire normale, tandis que s'il avait étudié la flexion sur des utérus dont on aurait constaté antérieurement la rectitude, peut-être serait-il arrivé à d'autres résultats.

2° D'après Scanzoni, l'angle formé au point infléchi peut intercepter et même boucher complètement l'orifice interne du col utérin. Il est possible qu'il en soit quelquefois ainsi et que la cavité utérine ait perdu ses communications avec l'extérieur, mais cette disposition n'est pas constante. Dans un très remarquable ouvrage, et qui est destiné à jeter une vive lumière sur les rapports réels des différens organes, M. Legendre a fait voir que, même dans un utérus très fortement infléchi, la cavité utérine pouvait conserver toute sa perméabilité (1).

Nous n'avons pas à nous arrêter sur les altérations que déterminent les phlegmasies de l'utérus; il est aussi fréquent de les rencontrer à la suite des flexions que des autres déplacements.

3° Nous avons dit que le corps de l'utérus conservait sa mobilité, c'est-à-dire qu'il pouvait être repoussé dans sa direction normale; ce phénomène se présente lorsque la maladie est récente; mais, quand elle est ancienne, on trouve des adhérences, des brides, souvent très résistantes. La fréquence de ces adhérences a fait dire à Virchow que souvent les flexions sont consécutives à des péritonites du petit bassin; mais Scanzoni fait remarquer que ces brides ne sont pas tendues et qu'elles ne peuvent, par conséquent, être considérées comme cause de la flexion. M. Becquerel nie complètement l'action de ces brides dans la production de la flexion.

La pression exercée par le fond de l'utérus sur les organes circonvoisins détermine quelquefois des désordres assez sérieux pour qu'il soit nécessaire de les signaler. Citons 1° la pression exercée sur les veines du petit bassin, en particulier du rectum et de la vessie, et causant des varices de la vessie, des hémorroïdes; 2° la pression exercée sur la vessie et sur le rectum, et consécutivement l'inflammation chronique de la membrane muqueuse de ces deux organes.

Symptomatologie. — Quelle est la part qu'il faut attribuer à la

(1) E.-Q. Legendre, *Anatomie chirurgicale homolographique*, tab. XVIII, in-folio. Paris, 1838.

flexion dans les symptômes que l'on observe chez les femmes affectées d'un semblable déplacement ? Nous rappellerons ici ce que nous avons dit en décrivant les déviations. Il est difficile de distinguer les accidens qui sont causés par la flexion de ceux qui appartiennent à l'inflammation chronique de l'utérus, et on sait que cette complication existe dans l'immense majorité des cas, alors que le praticien est appelé à constater l'existence d'une flexion.

Il est certain qu'on voit un grand nombre de flexions, soit congénitales, soit acquises, qui ne provoquent aucun symptôme appréciable : faut-il invoquer ici l'absence de complication ou le faible degré de la flexion ? Il est tout au plus permis de se demander si la flexion elle-même ne prédispose pas à l'engorgement, à l'inflammation chronique du corps de l'utérus.

Scanzoni a insisté beaucoup sur les symptômes de la flexion utérine ; il signale des coliques utérines plus ou moins violentes, la difficulté de la miction et de la défécation, des troubles dans la menstruation, des écoulemens leucorrhéiques, etc. ; mais ce sont là tout aussi bien les symptômes de l'inflammation chronique de l'utérus que de la flexion ; aussi l'auteur lui-même convient-il du faible degré d'importance qu'il faut attacher à ces accidens morbides, puisqu'il ajoute : « Aussi sommes-nous aujourd'hui convaincu que *les flexions de la matrice n'acquièrent quelque importance, ne sont suivies de dangers sérieux que lorsqu'elles se compliquent d'une autre altération dans la texture de cet organe* (1). » Cette opinion avait été déjà formulée de la manière la plus nette par M. Aran (2) et M. Becquerel. Nous avons déjà exposé l'opinion de M. Aran lorsque nous avons parlé des déviations ; il nous a fait voir que si, dans quelques cas, on avait constaté des symptômes dans les cas de simples déviations, il fallait accuser la susceptibilité de ces malades.

Quant aux symptômes qui peuvent être constatés par l'examen direct, nous les exposerons en décrivant les flexions en particulier.

Étiologie. — Nous avons vu précédemment que les flexions pouvaient être divisées en deux catégories : 1° celles que l'on observe chez les jeunes enfans et chez les jeunes filles, et qui, chez certains sujets, peuvent persister pendant toute la durée de la vie ; 2° celles qui sont pour ainsi dire accidentelles, qui se montrent ou se reproduisent à une certaine époque. Nous avons à nous occuper surtout de ces dernières au point de vue étiologique. C'est surtout vers l'âge de trente à trente-cinq ans, époque où les accouchemens et les avortemens sont les

(1) Scanzoni, *loc. cit.*, p. 77.

(2) Aran, *loc. cit.* (*Gazette des hôpitaux*, 1856).

plus fréquens, qu'on les observe le plus souvent ; les femmes mariées prématurément, c'est-à-dire à une époque où l'appareil génital n'a pas encore acquis tout son développement, paraissent plus fréquemment atteintes de flexions utérines. Les accouchemens laborieux peuvent encore être invoqués comme cause de flexion. Enfin il est possible qu'un certain nombre de malades doivent leur infirmité à l'imprudence qu'elles ont faites en se levant trop tôt après leurs couches.

Diagnostic. — Les flexions utérines sont en général faciles à reconnaître ; cependant on peut les confondre avec un engorgement chronique de l'utérus et surtout avec une tumeur fibreuse peu considérable développée dans une des parois de la matrice ; la saillie qu'elle détermine peut être prise dans ces cas pour le fond de l'utérus, mais le diagnostic sera précisé de la manière la plus absolue à l'aide du cathétérisme utérin.

Pronostic. — Les flexions ne sont pas graves par elles-mêmes ; on doit cependant les considérer comme une condition fâcheuse, si on admet qu'elles puissent rendre plus graves et plus rebelles les diverses affections utérines intercurrentes.

Traitement. — L'opinion que nous avons émise à propos du traitement des déviations utérines peut être parfaitement reproduite ici.

Il ne faut pas toucher aux flexions qui ne déterminent aucune espèce d'accidens. S'il existe, au contraire, des désordres du côté des organes de la génération, il faut les faire disparaître ; mais n'oublions pas qu'on doit toujours faire la part des affections concomittantes, qu'il faut d'abord diriger ses soins vers les inflammations chroniques, les engorgemens, les ulcérations, et ce n'est que quand on aura triomphé de ces états morbides qu'il est permis de songer à attaquer la déviation elle-même. Il ne faut pas oublier que les moyens dirigés contre les flexions utérines sont loin d'être toujours efficaces et qu'ils ne sont pas sans danger ; en effet : 1° il n'est pas toujours possible, à l'aide des diverses espèces de redressement, de relever la courbure de l'utérus ; 2° il est extrêmement fréquent de voir le déplacement se reproduire aussitôt que l'on a enlevé l'instrument, ce que l'on comprend facilement, si l'on se rappelle les altérations qui ont été signalées dans le tissu utérin au niveau du point fléchi ; 3° l'introduction des instrumens dans la cavité utérine détermine souvent des douleurs extrêmement vives, provoque des métrites, des péritonites plus ou moins étendues, des phlegmasies péri-utérines ; on a signalé un certain nombre de cas de morts survenues à la suite de l'emploi des redresseurs. Nous pensons donc que l'emploi des diverses espèces de redresseurs doit être pros crit dans l'immense majorité des cas ; peut-être serait-on autorisé à faire quelques tentatives dans les cas de stérilité, si on arrivait à ne pouvoir invoquer d'autre cause que l'oblitération de l'orifice interne du col au niveau de la courbure.

I. *Antéflexion.*

Dans l'antéflexion, le corps de l'utérus s'incline en avant, tandis que le col conserve sa direction normale, le corps de l'utérus forme donc avec le col un angle dont le sinus est antérieur.

M. Arau distingue deux espèces d'antéflexions : dans la première, le corps se fléchit sur le col ; dans la seconde, le col, au contraire, se fléchit sur le corps, de sorte que le museau de tanche se trouve dirigé en avant ; la première forme est beaucoup plus fréquente que la seconde. Dans celle-ci, l'antéflexion se combine souvent avec l'antéversion.

Symptomatologie. — Nous ne nous occuperons point ici des symptômes généraux et des troubles fonctionnels ; nous ne décrirons que les signes physiques de cette espèce de déplacement.

Le doigt introduit dans le vagin trouve facilement le col utérin dans sa position normale ou projeté en avant ; en suivant la paroi antérieure du col, il trouve l'angle rentrant formé par la flexion du col sur le corps ; plus profondément, il est arrêté par un plan résistant, qui n'est autre chose que le corps de l'utérus. En arrière, il est quelquefois possible de sentir l'angle saillant formé par le col et le corps ; c'est surtout dans la seconde variété que l'on peut constater cette saillie.

A l'aide du spéculum, on constate que le col est dans sa position normale ou porté en avant. Si on introduit un cathéter utérin, on ne peut le faire pénétrer aussi profondément qu'à l'état normal ; on se trouve bientôt arrêté par le corps de l'utérus. Mais si on porte le manche de l'instrument en bas, la concavité de la sonde tournée en avant, on arrive à la faire pénétrer dans la cavité utérine. Lorsque le col est fléchi en avant, le bec de la sonde doit être dirigée en arrière, puis, lorsque l'instrument est arrêté, on porte le bec en avant.

Les causes de l'antéflexion sont extrêmement obscures ; il faut invoquer toutes celles que nous avons assignées aux flexions en général. Nous renvoyons également aux généralités exposées plus haut pour ce qui est relatif au *pronostic* et au *traitement* de l'antéflexion ; il en sera de même pour la rétroflexion et les latéroflexions.

II. *Rétroflexion.*

Dans la rétroflexion, le corps de l'utérus s'infléchit en arrière, de manière à former avec le col un angle à sinus postérieur.

Valleix décrit trois variétés de rétroflexions :

Dans la première, le col n'est pas dévié de sa direction normale ; mais le corps de l'utérus se replie sur lui-même, et son fond vient faire saillie derrière le col.

Dans la deuxième, qui paraît plus commune, le col de l'utérus est un peu porté en avant vers le col de la vessie ; le corps qui est en arrière, infléchi comme précédemment, semble avoir remplacé le col dans la position que celui-ci doit occuper.

Dans la troisième, le col se porte lui-même en arrière et en haut, et le corps, suivant la même direction par suite de la flexion, vient reposer sur lui et recouvrir sa face postérieure devenue supérieure.

Symptomatologie. — A l'aide du toucher vaginal, on constate la position du col, qui souvent est normale ; mais en plongeant le doigt profondément, on sent la dépression constituée par l'angle de flexion ; par le toucher rectal, on peut également sentir le même angle ; quelquefois, en pénétrant plus profondément, on sent dans le rectum la saillie formée par le fond de l'utérus. Si on porte le doigt dans le vagin, en avant du col, on peut sentir le sommet obtus de l'angle.

Le cathétérisme utérin est plus difficile que dans l'antéflexion ; lorsque la sonde est introduite, il faut porter le bec en arrière et le manche vers le pubis.

La rétroflexion peut être confondue avec une tumeur fibreuse de l'utérus, avec une hématocele rétro-utérine ; mais avec un peu d'attention, on évitera toute espèce d'erreur.

III. *Latéroflexions.*

Elles sont, dans l'immense majorité des cas, combinées avec les antéversions, ou des rétroversions, ou des abaissemens de l'utérus ; presque jamais on ne les trouve isolées.

Lorsque les malades accusent une douleur plus vive d'un côté que de l'autre, on pourrait être en droit de supposer une déviation du côté où les phénomènes morbides se montrent avec le plus d'intensité ; mais il ne faudrait pas, d'après ce seul symptôme, formuler un diagnostic. On a cru que la latéroflexion à gauche déterminait plus souvent la constipation que la latéroflexion du côté droit. Nous n'insisterons pas davantage sur cette affection, qui ne présente, à part la direction de la plicature de l'utérus, aucune particularité importante.

D. *Renversement de l'utérus.*

On décrit sous le nom de *renversement de l'utérus*, une affection caractérisée par un déplacement tel que le fond de l'organe se déprime, s'enfonce dans la cavité utérine et même vient faire saillie, par sa face interne entre les lèvres du col.

On distingue au renversement de l'utérus quatre degrés. Dans le premier, le fond de l'utérus a subi une simple dépression en dedans

« comme le col d'une fiole de verre, » selon la comparaison de Mauriceau ; dans le second, le fond de l'utérus est descendu jusque vers l'orifice du col, ou a franchi même une partie de cet orifice ; dans le troisième, le corps de l'utérus est complètement retourné sur lui-même et fait saillie dans le vagin ; dans le quatrième, enfin, l'utérus a entraîné avec lui la partie supérieure du vagin et pend hors de la vulve.

Anatomie pathologique. — Il est facile de se rendre compte des modifications que l'utérus a subi dans sa configuration ; au lieu d'une surface arrondie, globuleuse à sa partie supérieure, cet organe présente une dépression dont la profondeur est en rapport avec le degré du renversement. Les trompes et les ovaires, attirés par le fait du renversement, s'engagent plus ou moins dans la dépression ; l'entonnoir que forme l'utérus du côté de la cavité abdominale, reçoit les anses d'intestin qui flottent dans le ventre. A l'extérieur, au contraire, on trouve une tumeur globuleuse, arrondie, rouge, qui fait saillie dans le vagin. Lorsque le renversement est considérable, le col entr'ouvert forme un bourrelet circulaire autour de la tumeur.

Le tissu utérin est congestionné, gonflé ; presque toujours il est le siège d'une inflammation chronique. Chez certaines malades, la tumeur, étranglée par le col, porte des traces d'une gangrène plus ou moins étendue. La membrane muqueuse, desséchée, dure, rugueuse, se couvre d'un épithélium plus ou moins épais, et lorsque la tumeur fait saillie au dehors, irritée sans cesse par le frottement, par le contact de l'urine, elle offre des traces d'ulcérations plus ou moins profondes. Il n'est pas très-rare de trouver l'utérus adhérent aux organes qui se sont précipités dans la cavité qu'il forme à la partie supérieure. Enfin, lorsque le renversement est la conséquence du développement de tumeurs, de corps fibreux, de polypes, par exemple, on trouve ces productions adhérentes au tissu de l'utérus.

Symptomatologie. — Lorsque le renversement est brusque, rapide, les malades ressentent des douleurs qui parfois sont extrêmement vives ; quand, au contraire, il ne s'est opéré qu'avec lenteur, les souffrances sont bien moins violentes ; il n'existe qu'un sentiment de tiraillement, de pesanteur.

Lorsque, à la suite d'un accouchement, le renversement se produit brusquement, on observe une hémorrhagie extrêmement abondante ; quelquefois même elle est assez forte pour faire périr les malades ; dans quelques cas heureux, une syncope vient arrêter l'écoulement sanguin. Si la malade résiste à ces premiers accidens, la douleur se calme peu à peu, mais l'organe renversé est le siège d'un écoulement sanguin continu, et qui devient plus abondant à l'époque de la menstruation. Ces pertes incessantes de sang ne tardent pas à altérer pro-

fondement la constitution de la malade, qui se trouve plongée dans une anémie profonde. Cet affaiblissement progressif est beaucoup moins rapide lorsque l'écoulement sanguin ne se montre qu'au moment des époques menstruelles, mais il existe alors un écoulement leucorrhéique très abondant, qui n'est pas sans influence sur l'état de santé. A ces désordres locaux, il faut joindre les troubles du côté de la miction ou de la défécation ; la marche est très pénible, souvent même impossible.

Les symptômes généraux ont aussi une importance assez grande : chez un certain nombre de malades, ils se bornent à une dyspepsie plus ou moins opiniâtre ; chez d'autres, on voit survenir tous les accidens qui caractérisent une inflammation du péritoine, et les malades finissent par succomber.

Si l'on palpe la paroi abdominale, on constate l'état suivant : le ventre a conservé toute sa souplesse, la palpation détermine peu ou point de douleur. Lorsque le renversement est un peu prononcé, on sent une dépression à la place occupée normalement par l'utérus ; cette dépression augmente, si on tire sur le placenta encore adhérent à la paroi utérine. Si on plonge le doigt dans le vagin, on sent une tumeur convexe à une profondeur qui varie avec le degré du renversement. Dans le renversement au premier et au deuxième degré, le doigt doit être engagé dans la cavité du col, tandis que, dans les deux autres, on trouve la tumeur au fond du vagin plus ou moins raccourci. Si on cherche à déterminer la position et l'état du col, on constate qu'il a conservé à peu près ses caractères normaux dans le premier degré ; dans le second, on aperçoit une masse rougeâtre qui se présente entre ses lèvres écartées ; dans le troisième, il forme un bourrelet circulaire qui étrangle la tumeur formée par le fond de l'utérus ; dans le quatrième, enfin, la tumeur pend, comme nous l'avons dit, en dehors de la vulve ; elle présente une forme bilobée ; les deux lobes sont séparés par le bourrelet circulaire du col.

Étiologie. — Le renversement de la matrice est, dans la plupart des cas, consécutif à un accouchement ; la brièveté du cordon, l'enroulement du cordon autour du cou du fœtus sont avec raison considérés comme une cause prédisposante de cette affection. Les contractions trop vives au moment de l'expulsion du fœtus, l'accouchement dans la position verticale, surtout lorsque la matrice est restée dans l'inertie et qu'une puissance d'une nature quelconque se joint à la pression du paquet intestinal, les tractions violentes et prématurées peuvent être cause du renversement de la matrice.

On a vu quelquefois le renversement de l'utérus survenir quelques jours après l'accouchement ; il faut accuser, dans ces cas, comme cause prédisposante, le retard que la matrice éprouve à revenir sur elle-

même ; les efforts qui peuvent être faits dans cette circonstance, tels que la toux, la défécation, les vomissemens, etc., peuvent être regardés comme cause efficiente. Doit-on, dans ces cas, considérer le renversement comme primitif, ou bien invoquer un renversement au premier degré, survenu pendant le travail, qui serait resté inconnu et se serait aggravé par suite d'efforts ?

On constate quelquefois des renversemens de l'utérus en dehors de la parturition ; mais alors il faut admettre que la matrice se trouve dans des conditions qui rappellent la distension par le produit de la conception. L'hydropisie de la matrice, la distension par l'accumulation des menstrues, par des corps fibreux, etc., peuvent sans aucun doute favoriser le développement de l'affection dont il est ici question.

Diagnostic. — Le diagnostic du renversement de l'utérus est en général facile ; le palper abdominal, le toucher vaginal, et quelquefois la seule inspection, suffisent pour faire reconnaître la nature de la maladie. Cependant, lorsque le renversement est produit par un polype, il n'est pas toujours facile de savoir ce qui appartient à l'utérus et à la production accidentelle. L'utérus est en général plus souple, plus sensible, d'une couleur plus foncée. On ne saurait confondre le renversement avec l'abaissement ; dans cette dernière affection, il existe un orifice, celui du col, qui manque dans le renversement.

Pronostic. — Il est grave. Le renversement rapide et complet fait souvent périr les malades par hémorrhagie. Il faut remarquer, en outre, que le déplacement est extrêmement rebelle. A la vérité, il a été quelquefois possible d'obtenir la guérison complète ; on rapporte même deux cas de réduction survenues spontanément à la suite d'une chute ; mais il est à craindre que, après la réduction, les malades ne restent exposés à des récidives. Enfin, on en a vu quelques-unes vivre assez longtemps avec un renversement qui n'avait pas été réduit, mais elles ont fini par succomber à une débilitation progressive, ou à une inflammation déterminée par le déplacement lui-même.

Traitement. — Nous n'avons pas à nous arrêter ici sur les précautions qu'il convient de prendre pour prévenir le renversement de la matrice à la suite des accouchemens ; ce point se trouve exposé avec détail dans les traités spéciaux, nous nous contenterons d'indiquer le traitement propre à faire disparaître cette affection ou à diminuer les accidens quand on n'a pu en triompher.

Lorsque le renversement est récent et peu considérable, les dernières contraction de la matrice suffisent quelquefois pour opérer le redressement. Hors de ces conditions, il faut procéder à la réduction de l'organe. Les difficultés sont généralement en raison directe du degré de renversement et de l'ancienneté de la maladie.

La réduction de l'utérus renversé, lorsqu'elle est récente, n'offre pas de difficulté ; le seul point sur lequel les auteurs diffèrent d'opinion est celui de savoir s'il faut procéder à la délivrance avant ou après la réduction ; nous pensons qu'il est préférable de détacher d'abord le placenta, de remettre en place la partie déplacée et d'administrer le seigle ergoté afin de hâter la contraction utérine.

S'il existe un corps fibreux ou un polype, la tumeur sera enlevée avant la réduction.

Mais lorsque le déplacement est déjà ancien, les efforts de réduction causent fort souvent des douleurs intolérables ; aussi faut-il plonger les malades dans le sommeil anesthésique. Dans un cas où il put obtenir la réduction d'un renversement datant de quatorze mois, M. Barrier repoussa avec ses doigts le fond de l'utérus, de haut en bas et d'avant en arrière, en prenant un point d'appui sur le sacrum.

Lorsque l'on n'aura pu remettre les parties en place, on pourra tenter la compression permanente, afin de refouler les tissus graduellement ; on pourra encore essayer le galvanisme conseillé par Baudelocque. Si enfin tous ces moyens étaient impuissans, on s'en tiendrait à de simples palliatifs. On conseillerait à la malade la position qui lui serait la moins incommode, on soutiendrait la tumeur à l'aide d'appareils convenables, on préviendrait par des agents suffisamment protecteurs le frottement de la membrane muqueuse ; enfin les ulcérations consécutives seraient combattues par des moyens appropriés.

N'a-t-on pas été jusqu'à conseiller, pour les cas de renversement de l'utérus, l'extirpation complète de cet organe ! Cette opération a même été pratiquée ! Nous ne discuterons même pas l'application d'un semblable moyen.

§ IV. — Ulcérations de l'utérus.

On désigne sous le nom d'*ulcération de l'utérus* toute espèce de solution de continuité non traumatique du col utérin, s'étendant en surface et en profondeur, et entretenue par une cause générale ou locale.

Envisagée d'une manière aussi générale, cette affection présente nécessairement une foule de variétés, différant quant à leur siège, à leur étendue et surtout à leur origine ; de là un grand nombre de classifications. Dans sa thèse de concours de 1848, M. Robert a divisé les ulcérations du col utérin en deux grandes classes : 1° *ulcérations de nature inflammatoire* ; 2° *ulcérations spécifiques*. Chacune de ces classes renferme plusieurs espèces. Nous conserverons cette division, mais nous ne décrirons pas toutes les espèces qui s'y trouvent indiquées ; en effet, les *ulcérations cancéreuses, syphilitiques, diphtéritiques* du col utérin ne diffèrent que par leur siège des affections de

même nature que l'on observe dans les autres parties du corps ; d'ailleurs, leur histoire se trouve naturellement faite avec celle des affections dont elles sont la conséquence. Quant aux ulcérations décrites sous le nom d'*ulcérations scrofuleuses, herpétiques, scorbutiques*, leur existence, ainsi que l'a déjà dit M. Velpeau, est loin d'être démontrée. Nous ne décrivons ici que les ulcérations de nature inflammatoire.

Anatomie pathologique. — Les ulcérations de l'utérus présentent des différences très tranchées quant à leur profondeur, à leur marche.

Les unes, superficielles, sont désignées fort souvent sous le nom d'*érosions* ; deviennent-elles plus profondes, elles constituent les *ulcérations simples proprement dites* ; d'autres se couvrent de petites granulations que l'on voit chez certains malades prendre un développement très considérable : ce sont les *ulcérations granuleuses*. A une troisième catégorie appartiennent les *ulcérations fongueuses*.

1° *Érosions et ulcérations simples.* — La membrane muqueuse de l'utérus est détruite dans une plus ou moins grande étendue en surface et en profondeur ; quelquefois l'ulcération est tellement superficielle qu'on ne constate qu'une simple rougeur, dont il est à peu près impossible de déterminer les limites. Cet état constitue chez un certain nombre de malades le premier degré de l'ulcération. Bientôt celle-ci gagne en profondeur et envahit une plus ou moins grande épaisseur de la membrane muqueuse ; mais il est rare que cette membrane soit détruite en entier et que le tissu utérin soit atteint. Les bords de l'ulcération sont souvent gonflés, hypertrophiés, disposition qui peut faire croire à la destruction d'une grande épaisseur de tissus. On observe ce genre de lésion sur tous les points du col, mais on le rencontre particulièrement au pourtour de l'orifice externe, sur l'une des deux lèvres, et particulièrement sur la lèvre postérieure ; c'est dans ce point qu'elles débutent, le plus souvent, pour envahir l'extérieur ou la cavité du col ; il est extrêmement rare de les voir dépasser l'orifice interne du col et gagner le corps de l'utérus. Les ulcérations qui débutent par la cavité du col utérin sont assez rares.

Ordinairement il n'existe qu'une seule ulcération ; les ulcérations multiples sont très rares.

Quand la lésion est superficielle, le col paraît simplement dépoli au niveau du point affecté ; il est un peu plus rouge qu'à l'état normal ; le doigt ne peut constater aucune différence de niveau, il n'apprécie aucune différence dans la densité du col ; aussi ces érosions ne peuvent-elles être reconnues à l'aide du toucher. Mais lorsque l'ulcération est ancienne, la surface est légèrement déprimée, inégale, offrant çà et là des saillies de volume variable dues à l'existence des follicules enflammés ; elle présente une teinte d'un rouge violacé. Il est assez fréquent de

voir la surface ulcérée couverte d'une couche de muco-pus, quelquefois extrêmement adhérente ; le col est plus mou au niveau du point malade. Lorsque l'ulcération a envahi la cavité du col, cet organe est entr'ouvert et laisse pénétrer l'extrémité du doigt.

2° *Ulcérations granuleuses*. — Les saillies que nous avons indiquées sur la surface de l'ulcération prennent quelquefois un développement assez considérable pour que les auteurs aient cru devoir en faire une espèce à part sous le nom d'*ulcération granuleuse*. Celle-ci est généralement plus excavée que l'espèce que nous venons de mentionner ; les bords sont souvent très saillans ; les bourgeons charnus qui la recouvrent s'élèvent au-dessus des surfaces voisines, saignent au moindre contact ; la surface de l'ulcère est d'un rouge violacé. Le col de l'utérus est plus déformé que dans l'ulcération simple ; les lèvres sont gonflées, écartées ; le museau de tanche est largement entr'ouvert.

3° *Ulcérations fongueuses*. — Dans la plupart des cas, ces ulcérations sont consécutives aux précédentes ; elles offrent la plus grande analogie, si même elles ne sont pas identiques avec l'affection que nous décrirons plus loin sous le nom de *fongosités utérines*. Comme elles, on les trouve dans la cavité du col et même dans l'intérieur de la matrice ; dans l'un et l'autre cas, la maladie est constituée par des exubérances développées les unes contre les autres, d'un rouge sombre, accompagnées de congestion du côté de l'utérus et de la partie supérieure du vagin ; elles saignent abondamment lorsqu'elles sont froissées ou déchirées. Nous n'insisterons pas davantage ici sur ce genre d'affection, dont l'histoire sera exposé dans le paragraphe suivant.

Les ulcérations du col de l'utérus sont presque toujours accompagnées d'un engorgement de cet organe. Cette lésion est-elle primitive, c'est-à-dire a-t-elle été le point de départ de l'ulcération ? est-elle, au contraire, la conséquence de l'ulcération ? Les opinions des auteurs sont partagées sur ce point ; ainsi les uns pensent que les ulcérations ne se développent que consécutivement à l'engorgement et que l'engorgement lui-même est la conséquence d'une métrite catarrhale ; cependant on peut objecter à cette théorie qu'il n'est pas très rare de voir des ulcérations simples sans catarrhe et sans engorgement ; chez certaines malades on a vu l'engorgement se manifester après l'ulcération. Quoi qu'il en soit, les lésions du col qui accompagnent l'ulcération sont principalement l'hypertrophie et l'induration. Le col peut acquérir des dimensions extrêmement considérables ; on a vu cet organe atteindre le volume du poing d'un adulte. Cette hypertrophie occupe quelquefois les deux lèvres, quelquefois elle est limitée à la lèvre antérieure ou à la lèvre postérieure ; dans ce cas, la portion hypertrophiée forme une saillie qui dépasse de beaucoup la lèvre opposée. Chez les femmes qui

ont eu des enfans, le col hypertrophié est divisé en plusieurs lobes indurés; ces mamelons pourraient faire croire à l'existence d'un cancer, si chacun d'eux n'était pas parfaitement régulier et s'ils n'étaient pas séparés par des sillons qui partent du centre de l'orifice; enfin on voit souvent avec les ulcérations coïncider des déviations plus ou moins étendues.

Symptomatologie. — Un des symptômes les plus constans des ulcérations utérines est un écoulement muco-purulent dont l'abondance est extrêmement variable et qui n'est nullement en rapport avec l'étendue de l'ulcération; ainsi on voit des ulcérations fort étendues ne donner lieu qu'à un écoulement à peine marqué, tandis qu'une ulcération à peine perceptible provoque un écoulement extrêmement abondant. Le liquide est tantôt constitué par de véritable pus, il est épais, jaunâtre; tantôt il est simplement muqueux, transparent, filant comme du blanc d'œuf; tantôt enfin il est d'un blanc laiteux. La nature de cet écoulement n'est pas en rapport avec l'étendue de l'ulcération, mais bien avec les inflammations concomitantes de l'utérus lui-même, de la cavité du col et du vagin. Il n'est pas très rare de voir survenir un écoulement sanguin à la suite d'un effort ou du coït, et même sans cause appréciable.

Quelques malades portent des ulcérations très étendues et très anciennes sans ressentir aucune douleur; chez d'autres, les souffrances ne se montrent qu'au moment des règles. L'ulcération n'est point, en général, douloureuse par elle-même; les souffrances se font sentir dans les régions lombaires, iliaques, hypogastriques, dans celles des ovaires, au niveau de la grande lèvre, dans les aines, dans les cuisses, etc.; quelquefois cependant les malades accusent des douleurs au col utérin, surtout par le contact du doigt et le coït.

Lorsque l'ulcération est accompagnée d'un engorgement du col, les femmes se plaignent de tiraillemens dans les aines, de pesanteur dans le bassin; enfin, chez un certain nombre d'entre elles, il existe du ténesme rectal ou vésical.

Presque toujours on constate des troubles de la menstruation: tantôt celle-ci est très douloureuse, tantôt l'écoulement sanguin se montre à des époques très irrégulières, quelquefois plus rapprochées, quelquefois plus éloignées. La période menstruelle offre fort souvent une durée plus courte; il n'est pas très rare de la voir s'interrompre pour reparaître un ou deux jours après. Enfin, chez un certain nombre de malades, l'écoulement sanguin est extrêmement abondant; il continue pendant tout l'intervalle d'une époque à l'autre, et souvent il est fourni par l'ulcération elle-même; cet accident se remarque surtout dans les ulcérations fongueuses.

La stérilité est très fréquente chez les femmes affectées d'ulcérations de l'utérus. On a invoqué pour expliquer ce phénomène la modification que la maladie imprime à la vitalité de l'utérus et à celle des ovaires, l'oblitération du col par le gonflement de son tissu, son obstruction par des mucosités catarrhales, l'action délétère de ces mucosités sur les zoospermes. Cependant on voit quelques femmes devenir enceintes malgré des ulcérations très étendues ; mais en général la gestation est plus pénible, et l'avortement en est quelquefois la conséquence.

Pour terminer le tableau des symptômes qui provoquent les ulcérations du col de l'utérus, il nous reste à signaler les troubles fonctionnels que l'on observe du côté des autres organes ; c'est surtout du côté des voies digestives que l'on constate ces phénomènes morbides. Les malades perdent l'appétit, montrent des goûts bizarres et dépravés ; la région épigastrique est douloureuse ; on observe des nausées, des vomissemens. Certaines malades se plaignent d'un appétit insatiable. Il existe fort souvent une constipation extrêmement rebelle. Sous l'influence de ces désordres, et quelquefois aussi à cause de l'exacerbation des douleurs ; les malades perdent leurs forces, maigrissent ; leur teint devient blanc, blafard ; elles présentent tous les caractères de l'anémie et de la chlorose. Enfin il est assez fréquent de voir l'urine devenir trouble et laisser déposer par le refroidissement une quantité notable d'urate ou de phosphate d'ammoniaque. Ce phénomène paraît être une conséquence de l'affaiblissement général produit par les désordres digestifs.

Les ulcérations de l'utérus constituent une affection essentiellement chronique ; elles font en général très peu de progrès ; elles n'ont point de tendance à guérir spontanément. D'ailleurs, la congestion utérine que l'on observe à chaque période menstruelle est une condition fâcheuse pour cette sorte d'affection ; fort souvent elles s'aggravent à cette époque.

Étiologie. — Nous avons dit plus haut que les ulcérations du col utérin étaient fort souvent consécutives à une inflammation de l'utérus et surtout du col ; nous avons vu également qu'elles étaient fort souvent accompagnées de déviations. Nous ne reviendrons pas sur ce point et nous ne discuterons point la part qui revient à ces diverses affections en tant qu'état morbide primitif.

Les ulcérations se montrent le plus souvent de vingt-cinq à trente ans ; on les observe fréquemment à cette époque de la vie pendant laquelle le flux menstruel se montre d'une manière périodique ; mais après la ménopause elles deviennent beaucoup plus rares. M. Bennet en a observé chez des jeunes filles vierges de seize ans ; mais ces faits sont très peu fréquens. Le tempérament lymphatique, la mau-

vaie nourriture, l'habitation dans les grandes villes, ont été considérés comme causes prédisposantes de l'affection qui nous occupe. L'abus du coït, la brièveté du vagin, la trop grande longueur proportionnelle du pénis sont regardés comme causes d'ulcération; mais il faut remarquer que toutes ces causes ont été invoquées comme pouvant déterminer la métrite chronique et catarrhale, ainsi que l'engorgement du col. Nous ne trouvons donc là rien qui soit spécial aux ulcérations de l'utérus, lesquelles, nous le répétons, ne sont, dans la plupart des cas, qu'un épiphénomène d'une autre affection.

Diagnostic. — Nous n'avons que peu de chose à dire du diagnostic de cette affection; nous avons étudié plus haut les caractères anatomiques des ulcérations; nous avons vu comment on pouvait les constater avec le spéculum et par le toucher vaginal. On sait qu'un grand nombre de malades répugnent à un examen de ce genre; mais il est indispensable pour un diagnostic exact, et d'ailleurs comment formuler et appliquer un traitement réellement utile, alors qu'un des élémens essentiels de diagnostic fait absolument défaut.

Pronostic. — Les ulcérations n'ont rien de grave par elles-mêmes; elles ne compromettent pas la vie; mais par les désordres qu'elles provoquent du côté des voies digestives, par les douleurs qu'elles occasionnent, par les pertes sans cesse renouvelées de mucus ou de muco-pus, par les troubles du côté de la menstruation, elles finissent par détériorer la constitution des malades, par les jeter dans un état de prostration, de marasme, dont les suites peuvent devenir fâcheuses, et qui toujours les rendent moins propres à résister aux maladies intercurrentes. On a vu des affections organiques les plus graves, des tubercules pulmonaires, par exemple, se développer sous l'influence de l'épuisement déterminé par des ulcérations.

Traitement. — Un point capital domine tout le traitement des ulcérations de l'utérus; il est indispensable de combattre les inflammations et l'engorgement qui, nous le savons, ont produit l'ulcération. Cette partie du traitement, qui est sans contredit la plus importante, n'est pas cependant celle qui doit nous occuper; nous ne devons traiter ici que de l'ulcération en elle-même. Le traitement antiphlogistique dont l'énergie sera en rapport avec les forces de la malade, les injections de toute nature, les douches froides et prolongées sont dirigées contre l'affection utérine elle-même, et, en la faisant disparaître, cette médication fera en même temps, dans un grand nombre de cas, justice de l'ulcération.

Un grand nombre de médicamens ont été portés directement sur le col, à l'effet d'agir directement sur l'ulcération. Citons les injections astringentes, l'alun, le tannin, le perchlorure de fer, le coton ou la charpie imbibée de teinture d'iode; les suppositoires de M. Desgranges (de

Lyon), composés d'iodure de potassium, de belladone et de ratanhia, incorporés à un corps gras, au beurre de cacao, par exemple; mais le moyen le plus énergique est la cautérisation.

Les cautérisations des ulcérations de l'utérus se pratiquent à l'aide de caustiques et du fer rouge. L'azotate d'argent ne convient que dans les excoriations superficielles; le nitrate acide de mercure agit avec beaucoup plus d'énergie; il a donné des résultats très satisfaisants, mais il offre l'inconvénient de provoquer la salivation. Le chlorure de zinc, la pâte de Vienne, les caustiques Filhos, ont également été appliqués avec avantage. Enfin, un des agents les plus puissants pour le traitement des ulcérations de l'utérus est la cautérisation avec le fer incandescent; elle est très peu douloureuse; elle permet d'attaquer les tissus à la profondeur voulue. C'est certainement la médication qui rend le plus de services dans les cas de ce genre.

§ V. — Fongosités utérines.

Cette affection a été signalée pour la première fois par Récamier. Nous avons vu, avec lui, quelques-unes de ces malades; et depuis nous en avons observé un grand nombre de cas, tant dans notre pratique particulière que dans les hôpitaux. Des leçons cliniques assez nombreuses ont appelé l'attention sur ces faits, et l'histoire des fongosités utérines n'a pas tardé à trouver place dans le cadre nosologique.

Déjà, en 1846, M. Robert (1) avait publié la description des fongosités utérines enlevées à l'aide de la curette et avait indiqué quelques précautions à prendre pour pratiquer l'abrasion de la membrane muqueuse de l'utérus. Mais bientôt les observations se sont multipliées; quelques thèses inaugurales, parmi lesquelles nous signalerons celles de MM. Babu, Ferrier, Juteau, furent faits sur ce sujet; enfin, dans ces derniers temps, M. J. Rouyer a publié une monographie très remarquable sur ce genre d'affection (2).

Anatomie pathologique. — Si l'on examine les lambeaux enlevés à l'aide de la curette utérine, on voit qu'ils ont en général une épaisseur de 1 millimètre à 1 millimètre 1/2, présentant deux faces, une libre, lisse, recouverte par l'épithélium, au-dessus duquel on aperçoit un lacis vasculaire généralement fin, de couleur rouge, quelquefois violacée; une adhérente, hérissée de petites villosités très fines, dues à l'action de la curette, un peu veloutée, d'un blanc gri-

(1) *Bulletin de thérapeutique*, t. XXI, p. 344.

(2) Rouyer, *Études cliniques sur les fongosités de la muqueuse utérine*, etc. Thèse. Paris, 1858, n° 253.

sâtre ou rosé, très peu vasculaire. La membrane muqueuse est soulevée par de petites granulations formant quelquefois de petites saillies hémisphériques, sessiles ou pédiculées; ces dernières, qui sont presque sphériques, ressemblent assez à des grains de groseille et sont implantées sur la surface de la membrane muqueuse. Ces granulations sont opaques ou transparentes, jaunâtres comme de petits polypes vésiculaires, rosées, et même rouges. Sous la membrane muqueuse on trouve, soit de petits caillots sanguins, soit de petites masses à surface spongieuse, violacée, qui rappellent le tissu placentaire et contenant dans leur intérieur un noyau central assez dur, que l'on peut sentir sous le doigt. Dans d'autres circonstances, ces granulations sont extrêmement nombreuses, serrées les unes contre les autres, grosses comme des graines de millet et de chènevis; elles donnent à la membrane muqueuse un aspect chagriné; leur corps offre une couleur blanchâtre; elles ressemblent parfaitement à de petits grains glanduleux.

Ces granulations se trouvent dans la cavité utérine; très rarement leur siège est limité à la cavité du col. Quelquefois on voit les granulations du col franchir l'orifice du museau de tanche et former une petite tumeur fongueuse vasculaire, dont le pédicule est embrassé par l'orifice du col. Nous avons observé plusieurs cas de ce genre qui auraient pu faire croire à l'existence d'une tumeur encéphaloïde faisant saillie dans le vagin.

Quel est le point d'implantation de ces fongosités? faut-il admettre, avec MM. Robert et Richet, qu'on les trouve surtout dans les points où se fixe le placenta? Les observations ne sont pas encore assez nombreuses pour que cette question puisse être décidée.

Dans quelques cas, l'existence de ces fongosités est le seul état pathologique qui puisse être constaté; par contre, on observe chez certains sujets la tuméfaction ou des ulcérations superficielles du col utérin, l'augmentation de volume de l'utérus, le ramollissement du tissu propre de cet organe, et un agrandissement de sa cavité.

Symptomatologie. — Les fongosités utérines déterminent le plus souvent, au début, une augmentation de l'écoulement menstruel; bientôt les hémorrhagies deviennent presque continuelles; il semble aux malades que les époques menstruelles se renouvellent plus fréquemment. Quelquefois l'écoulement sanguin est constant; seulement il est beaucoup plus abondant au moment des règles. Ces hémorrhagies déterminent de l'anémie, qui se montre avec tout le cortège des symptômes qui lui sont propres; les pertes sanguines sont assez souvent précédées d'une leucorrhée plus ou moins abondante. Les malades accusent des douleurs quelquefois très vives à la région lombaire, à la région sacrée, à l'hypogastre; les souffrances éprouvées dans cette der

nière région paraissent présenter un caractère particulier que les malades cherchent à exprimer; elle remonte vers la région épigastrique et *porte au cœur*, disent-elles. Fréquemment il existe une douleur qui s'étend d'une des régions iliaques dans le membre correspondant; l'intensité de la douleur est assez souvent en rapport avec l'abondance de l'écoulement sanguin. Les souffrances et les hémorrhagies paraissent augmenter par le coït.

Si on explore les organes génitaux, on trouve le corps de l'utérus plus volumineux et plus mou qu'à l'état normal, les deux lèvres du museau de tanche sont plus épaisses, érodées, couvertes d'ulcérations superficielles, l'orifice du col est quelquefois assez élargi pour pouvoir admettre l'extrémité du doigt; il est des cas dans lesquels l'exploration la plus attentive ne fait découvrir aucune espèce de lésion.

La marche de cette affection est lente en général, et les symptômes présentent des intermittences assez fréquentes; il n'est pas rare de rencontrer des malades qui ne viennent demander les secours de l'art que quand les souffrances sont très vives, ou quand elles sont épuisées par les pertes abondantes de sang.

Étiologie. — Presque toutes les malades chez lesquelles les fongosités utérines ont été observées, avaient été plusieurs fois enceintes; un grand nombre avait fait des fausses couches. Cette affection s'observe surtout vers l'âge de vingt-cinq à trente-cinq ans. « Toutes les femmes chez lesquelles j'ai rencontré ces fongosités, dit M. Richet, avaient eu des enfants, et chez celles dont j'ai pu recueillir l'histoire, l'accouchement ne remontait pas au delà de deux ans. Il paraît donc probable que les fongosités sont dues à un travail phlegmasique de l'utérus consécutif à un accouchement, et surtout à un avortement. »

Nous avons eu occasion d'observer plusieurs fois des fongosités utérines chez des femmes dont la mère avait présenté des symptômes semblables à ceux que les malades accusaient elles-mêmes.

Diagnostic. — Le diagnostic des fongosités utérines n'est pas toujours extrêmement facile; cette affection peut être confondue avec les polypes utérins. Il est évident que cette dernière affection se présente lorsqu'elle est arrivée à un certain degré avec des caractères qui ne permettent de la confondre avec aucune autre; mais au début, alors que des hémorrhagies sont les seuls accidens qui se manifestent, le chirurgien peut conserver des doutes, car on sait que la métrorrhagie est, avec la douleur, le seul signe des fongosités utérines. On sait que les polypes ne deviennent guère douloureux qu'à une période assez avancée de leur développement; néanmoins ce signe, dans un grand nombre de circonstances, ne saurait avoir une grande valeur, car tant que l'on ne peut, à l'aide du toucher, constater l'existence

d'une tumeur polypeuse, on ne peut se prononcer avec une certitude absolue. L'erreur, dans ce cas, ne serait pas très grave, car lorsque l'on est appelé à traiter un polype encore contenu dans la cavité utérine, la thérapeutique est la même que celle qui est destinée à combattre les fongosités utérines.

Il est, en général, facile de reconnaître le cancer aux inégalités du col de l'utérus; mais si la maladie avait débuté par la cavité utérine, on serait exposé à commettre une erreur si on pratiquait le toucher avant que le mal n'ait envahi le col.

Pronostic. — Abandonnées à elles-mêmes les fongosités utérines peuvent-elles disparaître spontanément? Rien dans les faits jusqu'alors observés ne peut ni confirmer ni infirmer cette proposition. En présence de l'état d'anémie qui peut affecter les malades, il faut avoir recours à un traitement énergique; l'opération exigée par cette affection la fait disparaître complètement. Dans l'immense majorité des cas, elle n'a pas de suites fâcheuses; on a eu cependant de graves accidents à déplorer.

Traitement. — Les fongosités utérines ne peuvent disparaître que par un traitement chirurgical: on fait l'abrasion de la face interne de l'utérus; cette opération se pratique à l'aide d'une curette spéciale; elle se compose d'une tige de fer du volume d'une plume à écrire, creusée dans une longueur de 6 centimètres environ, d'une gouttière assez profonde, large de 5 millimètres à peu près; l'instrument, à peu près rectiligne, décrit près de son extrémité une légère courbure dont la gouttière occupe la concavité. Cet instrument étant introduit avec précaution et lentement dans l'utérus, on lui imprime un mouvement de rotation sur son axe; les bords mousses de la gouttière suffisent pour détacher des lambeaux de la muqueuse friable, et après deux ou trois tours de l'instrument sur lui-même, on peut le retirer; la malade éprouve quelques douleurs pendant trois quarts d'heure ou une heure, rarement plus longtemps; celles-ci disparaissent par le repos et par des fomentations opiacées à la région hypogastrique.

En général, les hémorrhagies s'arrêtent après une seule abrasion, quelque minime que paraisse la quantité du tissu enlevée; mais il n'en est pas toujours ainsi, et alors on a recours à une seconde abrasion et au besoin à une cautérisation avec le nitrate d'argent. Il faut laisser entre chaque opération au moins huit jours d'intervalle, afin que l'excitation ou l'irritation locale ait eu le temps de se calmer.

Il est indispensable, avant de pratiquer cette opération, d'étudier l'état des organes génitaux d'abord pour le diagnostic, puis afin de déterminer s'il n'existe pas de complication, et enfin pour connaître exactement la direction de l'utérus. S'il existait une inclinaison antérieure ou postérieure, il

faudrait prendre une curette dont la courbure fût appropriée à cette situation de l'utérus. S'il y avait une incurvation de l'utérus, soit en avant, soit en arrière, on se servirait encore d'un instrument à courbure appropriée à la direction de l'organe; mais alors il ne faudrait pas imprimer à la curette des mouvemens de rotation sur elle-même, car son extrémité décrirait un arc de cercle beaucoup trop considérable et déchirerait les parois de l'utérus. On se contentera alors de faire de légers mouvemens de latéralité, en grattant la surface interne; mais dans ces cas, comme d'ailleurs lorsque la direction est normale, *il faut que l'instrument ne rencontre aucune résistance.*

On a observé, à la suite de cette opération, quelques accidens, notamment dans la pratique de Récamier, mais il est juste d'ajouter qu'il agissait avec peu de prudence, avec sa brusquerie habituelle; il lui arriva même une fois de faire passer l'extrémité de la curette à travers le fond de l'utérus, au point qu'il était possible d'en sentir l'extrémité en contact avec la paroi abdominale antérieure; malgré ce grave accident, la malade a guéri.

Dans deux cas, nous vîmes les malades succomber à une péritonite des plus intenses; mais le développement de cette inflammation peut être rapporté à une cause indépendante de l'abrasion, ainsi qu'on put le constater par l'autopsie. Dans un autre cas, les mêmes accidens se manifestèrent, quoique aucune opération n'eût été faite. Voici l'analyse de ces trois cas :

Une dame, à qui Récamier avait pratiqué l'abrasion de la muqueuse utérine avec la curette, succomba dans les vingt-quatre heures qui suivirent l'opération, à une péritonite suraiguë. A l'autopsie, on trouva les ovaires convertis en deux poches purulentes, dont l'une s'était ouverte dans le péritoine et avait déterminé l'inflammation de cette membrane.

Dans un deuxième cas observé il y a deux ans à l'hôpital des Cliniques, les mêmes accidens se produisirent dans les mêmes conditions et avec la même rapidité; à l'autopsie, on trouva également deux cavités purulentes remplaçant les ovaires; les deux abcès s'étaient ouverts dans la cavité péritonéale.

Il est évident que, dans ces deux cas, l'inflammation des ovaires avait débuté bien avant que l'opération fût pratiquée sur l'utérus; la formation d'une aussi grande quantité de pus, le développement des cavités qui le contenaient, prouvent que ce travail inflammatoire remontait à une époque antérieure à l'abrasion de la muqueuse utérine.

Averti par ces deux faits, nous avons toujours soin, dans les explorations nécessaires pour le diagnostic, de nous assurer de l'état des

annexes de l'utérus, par le toucher vaginal, par des pressions assez fortes sur la partie de la paroi abdominale qui correspond aux trompes et aux ovaires, afin d'être averti par les douleurs vives qui se manifesteraient alors. — Un jour, nous fûmes appelé par une dame qui occupait une position brillante dans le monde, et qui nous demanda de pratiquer l'opération décrite; cette dame était bien au courant de sa maladie : elle en décrivait les symptômes, la nature et le traitement. Nous reconnûmes qu'en effet il existait des fongosités dans la cavité utérine, mais la palpation de la région hypogastrique déterminait des douleurs vives, aiguës, bien différentes des douleurs vagues que l'on observe habituellement dans cette affection de l'utérus. Nous ne voulûmes pas pratiquer l'opération réclamée par la malade; le lendemain, nous fûmes appelé de nouveau auprès de cette dame; les douleurs étaient plus vives, et dans la soirée il se développa des symptômes d'une péritonite très intense, qui amena rapidement la mort.

Dans ce dernier cas, il existait sans doute une ovarite comme celle qui fut rencontrée chez les deux autres malades.

Nous avons dit plus haut qu'il ne fallait pas se préoccuper de la quantité de fongosités enlevées avec la curette, et que l'hémorrhagie utérine s'arrêtait lors même qu'on n'avait enlevé que quelques fragmens presque insignifiants; il s'agit là du résultat immédiat, car on peut observer des récidives, qui tiennent à ce qu'on a laissé du tissu fongueux, vasculaire, mais alors une nouvelle opération faite plus complètement débarrasse pour toujours les femmes de cette affection. Il est plus prudent, pour prévenir cette récidive, de pratiquer plusieurs abrasions à quelques jours de distance (1).

§ VI. — Kystes de l'utérus.

Cette affection a été surtout décrite par M. Huguier, qui a tracé son histoire dans un remarquable travail publié dans les mémoires de la Société de chirurgie (2); il décrit deux espèces de kystes de l'utérus : les kystes muqueux et les kystes séreux.

A. Kystes muqueux.

Anatomie pathologique. — On les rencontre principalement au col de l'utérus, sur les deux lèvres et au pourtour de l'orifice utéro-vaginal, dans l'intérieur du col, au niveau de l'orifice supérieur du col, et enfin sur les limites inférieures de la cavité du corps de l'utérus, c'est-à-dire

(1) J. Rouyer, *le Progrès*, t. I^{er}, p. 464.

(2) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. I^{er}, p. 249.

dans les points où se trouvent les follicules muqueux de l'utérus. Les uns sont extra-utérins et font saillie dans le vagin ; d'autres sont intra-utérins, c'est-à-dire cachés dans la cavité du col.

Eu égard à leurs rapports avec le tissu utérin, les uns sont superficiels, c'est-à-dire recouverts seulement par la membrane muqueuse ; les profonds sont situés dans l'épaisseur même du tissu de l'organe, dans lequel ils se creusent une espèce de loge. Il n'est pas rare de voir les kystes superficiels déprimer le tissu utérin et se loger en partie dans son épaisseur. Leur nombre est variable. Quelquefois il n'existe qu'un seul kyste, d'autres fois on en compte deux, trois, quatre, et même davantage ; leur volume varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'une petite noix ; ils sont ordinairement sessiles, sphériques ; cependant les kystes superficiels ne tardent pas, en se développant, à devenir ovalaires, à se pédiculiser.

Si l'on cherche à déterminer la structure de ces petites tumeurs, on voit qu'elles sont composées de deux enveloppes, l'une interne, mince, transparente, très vasculaire ; l'autre externe, cellulaire. Lorsque les kystes développés dans le tissu utérin viennent à faire saillie dans la cavité du col, on les voit recouverts d'une couche de tissu utérin, doublé lui-même par la membrane muqueuse, qui conserve ses caractères extérieurs. Quelques-unes de ces petites tumeurs sont percées d'un petit pertuis qui laisse passer le liquide qu'elles renferment. Ce liquide est albumineux, épais, filant, gélatiniforme ; il ressemble au mucus sécrété par les follicules du col.

Le tissu de l'utérus qui entoure ces kystes et la membrane qui les recouvre sont presque toujours plus rouges, plus injectés que les parties voisines ; les vaisseaux sont assez souvent dilatés, le col de l'utérus est lui-même hypertrophié, les follicules muqueux (œufs de Naboth) sont agrandis.

Pathogénie, étiologie. — Ces tumeurs se forment dans les follicules du col de l'utérus. Comme les vésicules ovariennes, ces follicules paraissent se développer progressivement, puis se rompent pour donner passage au liquide qu'ils renferment et faire place ensuite à d'autres follicules qui suivront absolument les mêmes phases dans leur développement. Les kystes ne paraissent être autre chose qu'un développement anormal de ces follicules dont la déhiscence ne s'est pas produite. Ainsi toutes les causes capables d'augmenter la densité des parois de ces follicules et de la membrane muqueuse qui les recouvre doivent être considérées comme cause de kyste, telles sont : les accouchements, les excès de coït, les inflammations chroniques de l'utérus, etc.

Symptomatologie. — Cette affection ne détermine fort souvent aucun trouble fonctionnel appréciable ; aussi peut-elle pendant fort longtemps

être ignorée des malades, et par conséquent du médecin, et l'on est disposé à attribuer les symptômes observés à une autre maladie. C'est ainsi que les malades ont une leucorrhée souvent très abondante ; la menstruation est irrégulière : tantôt elle se prolonge au delà du terme normal, tantôt elle est très abondante et constitue une véritable perte. Outre ces écoulemens sanguins qui se montrent à des époques déterminées, on voit des hémorrhagies survenir dans l'intervalle des règles, soit sans causes appréciables, soit sous l'influence d'un excès de fatigue, du coït, de l'exploration du col avec le doigt, etc. Chez quelques malades on constate un écoulement sanguin peu abondant, mais continu. Les malades accusent une sensation de gêne, quelquefois de douleur, dans l'utérus, à la région hypogastrique, dans les lombes, à la partie supérieure des cuisses. Ces symptômes, et surtout les hémorrhagies, ne tardent pas à altérer profondément la santé des malades, qui deviennent anémiques et finissent par succomber.

On comprend que ces symptômes sont bien vagues, et qu'ils sont loin de pouvoir permettre de reconnaître la maladie. Aussi faut-il de toute nécessité recourir à l'exploration directe. Lorsque la tumeur fait saillie dans le vagin ou seulement à l'orifice du col ; lorsqu'elle est encore dans la cavité du col et que cet organe dilaté peut recevoir le doigt, on constate par le toucher vaginal l'existence d'une tumeur plus ou moins volumineuse, souple, molle, semi-fluctuante ; le doigt ne sent dans son intérieur aucun tissu résistant. Il est quelquefois possible de sentir la fluctuation lorsqu'un doigt est appliqué sur un des côtés de la tumeur, et qu'un doigt de l'autre main est appliqué sur le côté opposé ; mais il est extrêmement rare que ce mode d'exploration puisse être appliqué : aussi la fluctuation n'est-elle presque jamais perçue. La souplesse et la dépressibilité est un caractère de la plus haute importance ; elle permet de sentir quelquefois la dépression qui existe dans le tissu utérin. Lorsque la tumeur, bien que saillante, est encore recouverte par une épaisseur notable de tissu utérin, la dépressibilité manque, et l'on peut croire à l'existence d'un corps fibreux de l'utérus. Le toucher ne cause en général de douleur que quand le tissu utérin est enflammé ; il est assez souvent suivi d'un écoulement de sang.

Si l'on introduit le spéculum, on constate à la vue de petites tumeurs généralement arrondies, quelquefois ovalaires, lisses, sans bosselures, situées sur la base du col, sur la face externe des lèvres du museau de tanche. Si elles sont recouvertes par le tissu utérin, on aperçoit seulement un simple relief offrant la même couleur que le col. Si cependant celles-ci devenaient assez volumineuses, elles présenteraient une teinte rouge foncée à leur base, tandis que leur sommet serait demi-transparent. L'état d'intégrité ou de congestion de la membrane

muqueuse imprime nécessairement une différence de coloration à ces petites tumeurs.

Lorsque le kyste est inaccessible au doigt et à la vue, le diagnostic devient extrêmement difficile ; on constate bien une déformation du col utérin, de la congestion ; mais combien d'affections utérines présentent ces caractères ? M. Huguier a proposé dans ces cas de procéder à la dilatation du col, et au besoin de faire la ponction de la tumeur à l'aide d'un bistouri étroit ; dans un cas où il pratiqua cette ponction, la tumeur s'affaissa, après avoir laissé échapper du mucus clair et filant.

La marche de cette affection est extrêmement lente, et ce n'est qu'après être restée longtemps inconnue qu'elle se manifeste par des symptômes capables d'attirer l'attention des malades. Il est extrêmement probable, si l'on en juge par les traces de déchirure que l'on a trouvées sur plusieurs kystes, qu'un certain nombre de tumeurs s'ouvrent spontanément, se vident et guérissent pour être remplacées par d'autres tumeurs analogues.

Diagnostic. — S'il est extrêmement obscur lorsque la tumeur est encore enfermée dans la cavité utérine, il n'en est plus de même lorsque l'œil peut apercevoir la tumeur et constater sa transparence, et qu'avec le doigt on peut apprécier son élasticité, ou plutôt sa dépressibilité ; on pourrait la confondre avec un polype ou un corps fibreux ; mais ceux-ci sont plus résistants, ont un pédicule beaucoup mieux accusé ; dans le doute, il resterait la ponction exploratrice.

Pronostic. — Il est assez grave, lorsque la maladie est méconnue ou que l'on ne peut faire disparaître la tumeur ; la mort, par suite de l'anémie et de l'affaiblissement progressif de la malade, peut être la conséquence d'une semblable affection. Toutes choses égales d'ailleurs, on peut dire que la maladie est d'autant plus grave que le kyste siège dans un point plus élevé de la cavité du col utérin, qu'il est situé plus profondément dans le tissu de l'utérus, et que la cavité du col est plus étroite.

Traitement. — L'incision simple suffit pour les petits kystes situés au voisinage du col. Après l'évacuation du liquide, le kyste s'affaisse, mais la tumeur peut se reproduire ; aussi, pour obtenir la guérison définitive, faut-il faire cicatriser isolément les deux lèvres de la plaie : c'est ce que l'on obtient en portant un caustique entre les bords de l'incision jusque dans la cavité du kyste.

L'excision est indiquée toutes les fois que le kyste fait une saillie notable et qu'il s'est pédiculisé. La tumeur sera coupée à sa base aussi près que possible du tissu utérin à l'aide de forts ciseaux courbes.

La *cautérisation* serait surtout indiquée dans les cas de tumeurs multiples et d'un petit volume.

B. — *Kystes séreux.*

Ces kystes ont été moins souvent observés que les précédents ; peut-être sont-ils aussi communs : mais comme il est rare qu'on puisse les reconnaître pendant la vie, et comme ils ne déterminent presque jamais de symptômes qui leur soient propres, ils passent le plus souvent inaperçus.

Les kystes séreux se développent immédiatement au-dessous du péritoine, dans le tissu cellulaire sous-séreux. M. Laugier en a observé un qui s'était développé dans l'épaisseur du tissu propre de l'utérus. On les rencontre plus fréquemment sur la face postérieure que sur la face antérieure, le fond ou les côtés ; le plus souvent ils sont sessiles et forment une tumeur semi-hémisphérique, rarement ils sont supportés sur un pédicule plus ou moins rétréci, dans quelques cas cependant le pédicule est extrêmement étroit ; alors le kyste est comme flottant dans la cavité péritonéale. Leur volume est variable, quelques-uns ne sont pas plus gros qu'un grain de millet, tandis que d'autres peuvent acquérir le volume d'une orange ; quelquefois il n'existe qu'un seul kyste, d'autres fois on y en rencontre plusieurs ; en général leur volume est en raison inverse de leur nombre. Leurs parois, extrêmement minces, sont constituées par le péritoine très aminci et par une membrane propre mince, lisse, luisante. Dans quelques cas, la couche péritonéale est recouverte d'une pseudo-membrane, produit d'une péritonite partielle.

Les kystes qui se développent sous la couche cellulo-fibreuse qui unit le tissu propre de l'utérus au péritoine présentent trois lames dans leurs parois ; ils sont plus épais que les précédents. On comprend que ceux qui sont développés dans le tissu utérin sont plus épais encore, puisque les fibres utérines elles-mêmes entrent dans la composition de la poche.

Le liquide que renferment les kystes séreux de l'utérus est aqueux, non filant, coagulable par la chaleur ; il se trouve quelquefois mêlé à des globules de pus lorsque la tumeur s'est enflammée.

L'affection kystique de l'utérus n'existe pas toujours seule : quelquefois elle s'accompagne d'une altération plus ou moins grave de l'utérus ; il n'est pas rare de la voir compliquée de corps fibreux : assez souvent il existe une inflammation de l'utérus, de ses annexes et du péritoine.

Les *symptômes* sont extrêmement vagues ; lorsque les kystes sont encore d'un petit volume, on ne peut les reconnaître. Ce n'est donc

que quand ils ont acquis un certain développement, qu'ils forment une tumeur appréciable, qu'on peut en constater l'existence par la palpation de la région hypogastrique; mais comment reconnaître le siège exact de la tumeur? A peine est-il possible de déterminer si c'est réellement l'utérus qui est le siège de la production kystique. A la vérité, on a dit que ces kystes se trouvaient sur la ligne médiane; cela est vrai pour les tumeurs qui occupent le fond de l'utérus; mais pour celles qui se montrent sur les côtés, comment les distinguer des kystes de l'ovaire?

Les kystes de la paroi antérieure peuvent être reconnus par le cathétérisme lorsqu'ils font saillie du côté de la vessie; ceux de la face postérieure par le toucher rectal. Mais qui oserait formuler un diagnostic avec des données aussi vagues, alors qu'une flexion de l'utérus, une tumeur fibreuse peut produire les mêmes sensations? Nous n'insisterons pas sur les troubles fonctionnels déterminés par ces kystes, car ils sont exactement les mêmes que ceux qui résultent de toute tumeur pressant sur les organes pelviens: sensation de malaise, de pesanteur, troubles de la miction et de la défécation.

L'étiologie de ces tumeurs est extrêmement obscure. On les a observées à la suite de métrite-péritonite; ils paraissent se montrer sous l'influence d'une inflammation de l'utérus ou du péritoine qui tapisse les organes contenus dans le petit bassin.

Traitement. — Lorsque ces kystes ne déterminent aucun accident, il faut les abandonner à eux-mêmes et se préparer à combattre les complications qui pourraient survenir; mais s'ils arrivaient à prendre des dimensions considérables comme les kystes de l'ovaire, il serait indiqué de diriger contre eux les moyens chirurgicaux conseillés contre cette dernière affection.

Si le kyste faisait saillie dans le vagin et gênait les fonctions de la vessie ou du rectum, on l'attaquerait par la ponction, et, au besoin, si la maladie récidivait, on ferait une injection iodée.

§ VII. — Polypes de l'utérus.

Sous le nom générique de polypes de l'utérus, les chirurgiens ont décrit toutes les tumeurs pédiculées qui se rencontrent sur la surface muqueuse du col et du corps de l'utérus. Des classifications ont été adoptées d'après la nature de la production morbide. Nous ne reproduirons pas ici toutes les classifications qui ont été adoptées, car les progrès de l'anatomie pathologique ont démontré que chacune de ces tumeurs avait des caractères particuliers assez tranchés pour constituer des espèces spéciales. En effet, prenons les classifications les plus récentes, celle par exemple qui est adoptée par M. Malgaigne, dans sa

thèse de concours de l'agrégation, ou celle de M. Velpeau (1), et comparons-les avec les données que nous fournit l'anatomie pathologique, nous verrons que les tumeurs décrites sous le nom de *polypes vasculaires* paraissent appartenir à la maladie décrite sous le nom de *fongosités utérines*, que les polypes vésiculaires appartiendraient aux *kystes muqueux de la matrice* décrits plus haut. Nous réserverons jusqu'à nouvel ordre le nom de polypes aux tumeurs décrites sous le nom de *polypes cellulo-vasculaires, utéro-folliculaires*. Les polypes fibreux, moliformes, etc., ne nous semblent être qu'une variété de la maladie décrite sous le même nom de *corps fibreux de l'utérus*. Quant aux tumeurs fibro-cartilagineuses, osseuses, elles ne sont qu'une transformation des corps fibreux. Les *polypes par dégénérescence*, enfin, ne sont autre chose qu'une des phases de l'évolution de la dégénérescence cancéreuse de l'utérus.

Les polypes *cellulo-vasculaires* naissent de la surface des lèvres du museau de tanche et de la cavité du col utérin. On voit que par leur siège ils se rapprochent déjà de l'affection que nous avons décrite sous le nom de kystes muqueux de l'utérus. Seulement, ils présentent un bien plus grand développement, et le tissu qui circonscrit la poche est sillonné par un grand nombre de vaisseaux capillaires qui leur donnent une teinte plus ou moins foncée. En les touchant, on sent, dit-on, des vaisseaux battre sous le doigt. Quelquefois ces tumeurs sont uniques, allongées, plus ou moins volumineuses; leur pédicule est très long, ou moins grêle; d'autres fois elles sont multiples, beaucoup moins allongées, et peuvent être confondues avec des fongosités utérines.

Sous le nom de polypes *utéro-folliculaires*, M. Huguier (2) a décrit une espèce de polype dont les caractères anatomiques sont les suivants : la tumeur est ovale, à petite extrémité supérieure, c'est-à-dire dirigée vers le pédicule; sa surface est lisse, polie, tapissée par la membrane muqueuse, saine, et parcourue par des vaisseaux assez nombreux, et dont les plus volumineux ont environ 1 millimètre de diamètre. Sur cette surface on trouve quelques petites saillies hémisphériques du volume d'un grain de millet ou de chènevis, et qui correspondent à des cavités vésiculaires situées dans l'épaisseur de la tumeur; ailleurs, on trouve de petites ouvertures plus ou moins régulières aboutissant chacune, par un conduit plus ou moins étroit, à une cavité distincte située dans l'épaisseur du polype.

La tumeur est constituée par un tissu d'un blanc jaunâtre, dense, serré, qui rappelle par sa consistance le tissu de l'utérus. Dans ce tissu,

(1) Velpeau, *Médecine opératoire*, t. IV, p. 380.

(2) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. I^{er}, p. 35.

on trouve un grand nombre de vésicules de volume variable, renfermant un liquide muqueux, épais, filant comme du blanc d'œuf; quelques-unes de ces vésicules communiquent avec l'extérieur par les ouvertures que nous venons de signaler. Le centre de la tumeur ne renferme aucun vaisseau. Dans quelques cas, la cavité du polype est très considérable, au point que quelques chirurgiens paraissent avoir pris une tumeur de ce genre pour la matrice elle-même, même après l'ablation du polype. L'erreur est d'autant plus facile à comprendre, que souvent ces tumeurs présentent à leur sommet une ouverture transversale ou circulaire qui rappelle celle du museau de tanche; que par cette ouverture s'échappe un liquide épais, filant, semblable à celui qui s'échappe par le col utérin; qu'il existe une cavité semblable à celle de l'utérus et dans laquelle on peut faire pénétrer un stylet, et que, ainsi que nous l'avons nous-même constaté, il se fait par cette ouverture un écoulement sanguin au moment des règles.

La tumeur est constituée par le tissu de l'utérus présentant une hypertrophie partielle, recouvert par la membrane muqueuse et renfermant des follicules muqueux à un degré de développement plus considérable. Les polypes diffèreraient donc de l'affection kystique de l'utérus par la saillie que forme le tissu utérin lui-même, et quelquefois par l'ampleur de la cavité qui se trouve au centre de la tumeur.

Les polypes vasculaires sont indolents, donnent lieu à un écoulement sanguin dans l'intervalle des règles; ces pertes de sang habituelles épuisent les malades, etc. Il est inutile d'insister davantage sur la symptomatologie; elle est exactement la même que celle que nous avons exposée en décrivant les kystes de l'utérus et avec celle qui est propre aux corps fibreux pédiculés, et qui, faisant saillie dans le col utérin, dans le vagin, sont décrits sous le nom de *polypes fibreux*. On observe là, en effet, les mêmes troubles fonctionnels, les mêmes symptômes déterminés par la pression que ces tumeurs exercent sur les organes circonvoisins.

Quant au traitement, il est le même que celui qui sera exposé en décrivant les polypes fibreux de l'utérus.

Le procédé le plus souvent appliqué est l'excision, que l'on ferait précéder, dans la crainte de l'hémorrhagie, d'une ligature appliquée tout à fait à la base du pédicule.

La cautérisation est surtout indiquée pour combattre l'hémorrhagie.

§ VIII. — Corps fibreux de l'utérus.

On désigne sous ce nom des productions parasitaires composées de tissu fibreux et développées dans le tissu de l'utérus.

Cette affection n'a commencé à être connue qu'à la fin du siècle dernier. Il est certain que les corps fibreux avaient été vus auparavant ; on trouve, en effet, dans les auteurs des observations qui ne laissent pas le moindre doute à ce sujet ; mais ces tumeurs avaient été confondues avec les polypes utérins. Quelques chirurgiens ont décrit, sous le nom de calculs de l'utérus, les corps fibreux libres dans la cavité utérine.

Depuis le commencement de ce siècle, de nombreux travaux ont été publiés sur ce sujet. Bichat, Roux, Bayle, Dupuytren, ont reconnu la nature de ces tumeurs, qu'ils ont distinguées parfaitement des polypes proprement dits. Plus tard, on a étudié avec plus de soin leur mode d'évolution, et l'on a formulé d'une manière plus nette le traitement qui leur est applicable. Parmi ces travaux, nous citerons ceux de M. Cruveilhier (1), de M. Hervez de Chégoin (2), les thèses de M. Malgaigne (3) et de M. Jarjavay (4), un mémoire de M. Robert Lée (5), un autre d'Amussat (6), enfin une thèse fort remarquable de M. Berneudeaux, qui résume avec soin l'état de la science (7).

Anatomie pathologique. — Nous étudierons successivement les corps fibreux isolés et les rapports de ces tumeurs avec le tissu utérin.

1° *Corps fibreux.* — Énucléées du tissu utérin, ces tumeurs se présentent sous la forme de masses d'un blanc jaunâtre, de configuration variable ; souvent elles sont globuleuses, arrondies ; d'autres fois elles sont aplaties, coniques, pyriformes. On conçoit que les rapports de ces tumeurs avec le tissu de l'utérus doivent exercer une influence sur leur apparence extérieure ; celles qui se développent librement conservent leur forme sphérique ; celles qui trouvent dans la résistance du tissu de l'utérus un obstacle à leur évolution, présentent un degré d'aplatissement proportionnel ; celles enfin qui font saillie en dehors du côté du péritoine, en dedans dans la cavité utérine et dans le col, doi-

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*.

(2) *Journal général de médecine*, 1829.

(3) *Thèse pour le concours d'agrégation*, 1832.

(4) Jarjavay, *Des opérations applicables aux corps fibreux de l'utérus*. Thèse de concours pour la chaire de médecine opératoire. Paris, 1850.

(5) Amussat, *Mémoire sur l'anatomie pathologique des tumeurs fibreuses de l'utérus*, etc. Paris, 1842.

(6) *Gazette médicale*, 1838.

(7) Berneudeaux, *Des corps fibreux de l'utérus*. Thèse. Paris, 1857, n° 63.

vent présenter une disposition pyriforme, les dernières surtout, qui sont comme étranglées au moment de leur passage à travers la cavité du col.

Leur volume est également très variable ; on en trouve qui sont de la grosseur d'une lentille ou d'un grain de chènevis, d'autres acquièrent le volume d'une noix, d'une orange. Gaultier de Claubry a rapporté l'observation d'une tumeur qui avait 36 pouces de circonférence verticale, et 29 pouces de circonférence horizontale ; son poids était de 39 livres.

Ces tumeurs sont généralement lisses. Quelques-unes, cependant, présentent des sillons assez profonds ; elles paraissent, dans ce cas, constituées par l'accolement de plusieurs tumeurs fibreuses. Il est rare qu'il n'y ait qu'un seul corps fibreux dans l'utérus, ils sont le plus souvent multiples ; en général, ils sont indépendans.

Les corps fibreux de l'utérus sont durs, élastiques ; leur tissu crie sous le scalpel, et leur coupe rappelle la couleur et la consistance des cartilages intervertébraux ; tantôt leur tissu paraît homogène, lardacé, tantôt ils paraissent constitués par des fibres irrégulièrement distribuées et s'entrecroisant dans tous les sens, quelquefois cependant disposées en couches concentriques. Si on les racle avec le scalpel, on peut recueillir une petite quantité de liquide infiltré entre les fibres ou renfermé dans de petites cavités. Ce liquide diffère essentiellement du suc cancéreux ; il est filant comme du blanc d'œuf, semblable au liquide synovial.

Au microscope, ces tumeurs paraissent composées de fibres fines, longues, parallèles ; entre ces fibres, on trouve des élémens globuleux, fusiformes, analogues aux corpuscules du tissu fibro-plastique. M. Lebert dit avoir observé dans ces tumeurs des noyaux de fibres musculaires de la vie organique.

Les corps fibreux sont complètement dépourvus de nerfs, et ce n'est qu'à une période assez avancée de leur développement que l'on observe quelques vaisseaux sanguins d'un petit calibre, qui forment autour de la tumeur un lacis, d'où partent des ramuscules qui pénètrent dans leur tissu.

Ces tumeurs conservent en général pendant toute la durée de leur existence la même composition et les mêmes apparences, et ne subissent de modification que dans leur volume et la consistance de leur tissu. Ainsi, elles deviennent plus dures, plus compactes, et offrent, dans quelques-unes de leurs parties, quelques points dont la dureté rappelle celle du cartilage ; quelquefois même on trouve dans leur épaisseur un tissu crétacé analogue au tissu ossifié des artères. Cette dispo-

sition a été surtout étudiée par Robert Lée (1); tantôt cette substance calcaire forme des plaques qui occupent le centre de la tumeur, tantôt elle enveloppe tout le corps fibreux et lui forme comme une espèce de coque. Ce sont ces tumeurs qui, tombées dans la cavité utérine, ont été décrites sous le nom de calculs de l'utérus.

L'inflammation du tissu utérin autour du corps fibreux, la constriction du pédicule par le col, un travail particulier dont il est difficile de préciser la nature, détermine quelquefois le ramollissement de ces tumeurs. Elles deviennent molles, grisâtres, s'imbibent d'une plus grande quantité de liquide; quelquefois ce travail peut être porté au point que la tumeur tombe par fragmens comme frappée de gangrène; enfin on cite quelques cas dans lesquels le centre de la tumeur renfermait du pus et du sang coagulé; ces liquides peuvent s'échapper spontanément par suite de la rupture de la tumeur.

2° *Rapports des corps fibreux avec le tissu utérin.* — Les tumeurs fibreuses peuvent occuper tous les points de l'utérus; tantôt elles se trouvent englobées dans le tissu utérin dont elles sont séparées par du tissu cellulaire lâche et facile à déchirer. M. Verneuil a signalé, autour des corps fibreux, des bourses séreuses constituées par ce tissu cellulaire. Il arrive cependant qu'elles sont quelquefois tellement adhérentes que l'énucléation ne peut se faire sans déchirures. La présence de ces tumeurs détermine l'hypertrophie et le ramollissement du tissu de l'utérus, l'organe augmenté de volume, et dont la vascularité rappelle celle de la grossesse, est déformé; tantôt la cavité utérine est effacée, tantôt la surface externe est irrégulière et forme des saillies que l'on peut sentir à travers la paroi abdominale.

Certaines tumeurs se développent au milieu de la substance musculaire de l'utérus, d'autres se rapprochent de la surface péritonéale, d'autres se montrent sur la face interne de la matrice et sont en contact avec la membrane muqueuse.

Les premières s'accroissent en général avec beaucoup de lenteur. Amussat a parfaitement décrit leur évolution (2); elles dilatent peu à peu la paroi qui les renferme, la dédoublent comme si elle était formée de deux feuillets, s'en forment une espèce de coque, qui s'amincit sur une des surfaces à mesure que le volume de la tumeur augmente; la paroi opposée, au contraire, s'hypertrophie, devient plus épaisse. Au bout d'un certain temps, la tumeur proémine dans la cavité utérine et finit par arriver dans le vagin, en dédoublant la lèvre du col à laquelle elle correspond; la membrane muqueuse qui recouvre le tissu

(1) *Gazette médicale*, 1838.

(2) Amussat, *Mémoire cité*, p. 2.

utérin est rouge, injectée; quelquefois elle s'enflamme, s'ulcère, se détruit même dans une assez grande étendue, et laisse à nu les fibres de l'utérus et consécutivement la surface du corps fibreux. Lorsque le corps fibreux se développe dans le fond de l'organe, il déprime ordinairement la paroi de haut en bas, en refoulant les tissus de la cavité utérine vers le col, et en faisant disparaître cette cavité au fur et à mesure que la tumeur augmente de volume; lorsqu'il siège au contraire dans le col il le déforme, l'allonge et le fait proéminer dans la cavité vaginale.

Les corps fibreux qui se développent sur la face externe de l'utérus, sous la tunique péritonéale, forment des tumeurs de volume variable sessiles ou pédiculées, qui font saillie dans la cavité péritonéale ou dans le cul-de-sac recto-vaginal. Le pédicule est quelquefois épais, constitué par les fibres du tissu utérin; plus souvent il est mince et formé par les deux feuillets du péritoine adossés. Ce pédicule se rompt quelquefois par le fait de la pesanteur de la tumeur, ou à la suite d'une violence: alors la tumeur tombe dans la cavité péritonéale où elle séjourne pendant un temps souvent fort long sans causer d'accidens. Elle se comporte, comme on le voit, bien différemment que les tumeurs saillantes dans le vagin, qui se ramollissent, se putrifient. L'absence du contact de l'air et le peu de vitalité de ces tumeurs, qui sont à peu près dans les mêmes conditions que quand elles étaient suspendues à l'utérus par un pédicule extrêmement grêle, expliquent parfaitement ce phénomène.

Les tumeurs sous-péritonéales se développent beaucoup plus rapidement que les tumeurs interstitielles et acquièrent des dimensions très considérables; quelquefois même elles s'élèvent dans la cavité du petit bassin, et entraînent l'utérus avec elles; il n'est pas très rare de les voir contracter des adhérences avec les organes voisins.

Les tumeurs qui se développent sur la face interne de l'utérus, font d'abord saillie dans la cavité de l'organe, recouvertes par la membrane muqueuse; celle-ci adhère quelquefois au tissu morbide, d'autres fois lui est très lâchement unie. Bientôt les fibres utérines qui se trouvaient derrière le corps fibreux semblent se rétracter et le pousser dans la cavité utérine, et, s'il est peu volumineux, il s'échappe bientôt entièrement de la loge dans laquelle il était enchâssé; puis il devient de plus en plus saillant et ne se trouve plus attaché à la paroi utérine que par un pédicule, dont l'épaisseur et la longueur sont très variables, et qui ne renferme que des vaisseaux sanguins généralement d'un très petit calibre.

Bientôt après avoir rempli la cavité utérine, la tumeur se présente à l'orifice interne du col, dilate cet organe, se montre à l'orifice du museau de tanche et ne tarde pas à proéminer dans le vagin, supportée

sur un pédicule qui s'allonge en raison de la saillie que forme la tumeur. Il n'est pas très rare de voir le col utérin étrangler la tumeur dans un point autre que le pédicule ; de sorte que si on applique une ligature sur ce point, on peut laisser encore une portion de la tumeur dans la cavité utérine. Ce sont ces productions, qui sont désignées sous le nom de *polypes fibreux de l'utérus*.

Arrivées dans le vagin, ces tumeurs, ne trouvant plus de tissus résistants qui s'opposent à leur accroissement, augmentent rapidement de volume ; de plus, leur propre poids, les efforts, les entraînent constamment en bas ; desorte qu'elles finissent par arriver à l'orifice de la vulve, à pendre même au dehors, entraînant avec elles l'utérus qui se trouve abaissé et qui quelquefois même, lorsque la tumeur est implantée au fond de la matrice, se renverse incomplètement. On voit, dans la cavité vaginale, s'établir un travail morbide qui doit être étudié avec soin. Exposée au contact de l'air, la tumeur s'enflamme, la membrane muqueuse qui recouvre le corps fibreux et qui lui était lâchement unie, devient adhérente au point que, au bout d'un temps quelquefois très court, l'énucléation cesse d'être possible. Le vagin, irrité lui-même par la présence de ce corps étranger, s'enflamme à son tour ; quelquefois des adhérences s'établissent entre la muqueuse qui recouvre la tumeur et celle du vagin ; d'autres fois on observe des ulcérations plus ou moins profondes et qui sont quelquefois telles que l'on a vu de ces tumeurs perforer la cloison recto-vaginale et faire saillie dans le rectum.

Symptomatologie. — Lorsque les tumeurs sont logées dans l'épaisseur du tissu utérin et qu'elles sont peu volumineuses, elles ne déterminent aucun accident, mais à mesure que leur volume augmente, on voit se manifester des troubles plus ou moins considérables. La menstruation devient irrégulière, l'écoulement sanguin est en général plus abondant et plus fréquent ; il est quelquefois même assez considérable pour plonger les malades dans l'anémie et compromettre sérieusement leur existence ; il existe de la leucorrhée ; les malades accusent une sensation de pesanteur dans le ventre, dans les aines, dans la région lombaire. En même temps, on voit se manifester de la gastralgie, des troubles du côté des voies digestives. A côté de ces derniers troubles, qui sont purement sympathiques, viennent s'en joindre d'autres qui sont causés par la pression que les corps fibreux exercent sur les organes contenus dans l'excavation pelvienne : la tumeur proémine-t-elle en avant, on constate des désordres dans l'excrétion de l'urine, envies fréquentes d'uriner, difficultés de la miction ; la tumeur est-elle en arrière, on trouve une constipation des plus opiniâtres ; ces symptômes sont d'autant plus prononcés que la production accidentelle est plus volumineuse ; il arrive

cependant quelquefois que les symptômes s'amendent lorsque la tumeur sort du petit bassin pour se développer au-dessus du détroit supérieur.

Il est fort difficile de constater, à l'aide du toucher et de l'examen au speculum, l'existence d'un corps fibreux d'un petit volume, inclus dans l'épaisseur du tissu utérin ; l'utérus serait, dit-on, plus lourd, mais on sait combien pareil signe est illusoire. Si cependant la tumeur s'était développée dans l'épaisseur du col ou même dans son voisinage, on pourrait trouver une modification dans la forme de cet organe, la lèvre affectée serait plus allongée, présenterait un volume plus considérable, qu'on pourrait d'autant plus facilement apprécier que la lèvre opposée serait plus amincie.

Mais lorsque la tumeur a déjà acquis un certain volume, lorsque le col utérin est dilaté et permet l'introduction du doigt, on peut sentir les bosselures que forme le corps fibreux dans la cavité du col et même dans la cavité utérine ; la main appliquée sur la région hypogastrique rendra cette exploration plus complète, et en même temps plus fructueuse, en fixant l'utérus et en le repoussant en bas. L'introduction d'une sonde dans la vessie, ou d'un doigt dans le rectum, pourra encore permettre de reconnaître une tumeur développée sur l'une des faces de l'utérus. Enfin, lorsque le doigt ne peut être introduit dans la cavité utérine, on pourra avoir recours au cathétérisme utérin ; il ne faudrait user de ce dernier moyen qu'avec une grande réserve et que dans des cas de nécessité absolue, car une semblable exploration peut déterminer des accidens sérieux.

Lorsque les corps fibreux se sont développés sur la surface péritonéale de l'utérus, on constate, par la palpation de la région hypogastrique, une ou plusieurs tumeurs plus ou moins volumineuses, d'une consistance plus ou moins grande, de forme variable ; celles-ci sont tantôt arrondies, tantôt bosselées, irrégulières ; quelquefois elles sont pédiculées. Lorsqu'une tumeur se développe sur un des côtés, on la trouve dans une des fosses iliaques, où elle pourrait être prise pour une tumeur de l'ovaire ; lorsque le pédicule est long et étroit, la tumeur est mobile et peut être facilement déplacée. Si pendant que l'on palpe la région hypogastrique, on pratique le toucher vaginal, on sent que les mouvemens communiqués par une main se propagent à l'autre main. Il n'est pas très rare de trouver le col utérin plus élevé qu'à l'état normal. A l'aide du toucher rectal, on constatera l'existence des tumeurs développées sur la face postérieure de l'utérus. Il arrive quelquefois que la tumeur se développe de haut en bas, dans le tissu cellulaire qui sépare le vagin du rectum ; alors on constate, dans l'une et l'autre de ces cavités, une bosselure constituée par la saillie de la tumeur.

Les tumeurs développées sur la face interne de l'utérus, provoquent les mêmes accidens que les deux espèces dont nous venons de parler, et se reconnaissent à peu près aux mêmes signes lorsqu'elles sont encore contenues dans la cavité utérine ; mais bientôt, en se développant, elles présentent des caractères qui leur sont propres, et sur lesquels il est indispensable d'insister. Le col utérin se dilate sous l'influence du développement de la tumeur, et aux troubles déjà signalés se joignent des douleurs de reins extrêmement vives, des douleurs et des contractions utérines, qui rappellent celles de l'accouchement ; quelquefois le col résiste, et si la tumeur ne fait pas de progrès, ces accidens cessent, pour reparaître sous le coup d'une nouvelle augmentation de volume du corps fibreux ; mais le plus souvent le col cède, et la tumeur apparaît à l'extérieur. Si dans ce cas on pratique le toucher vaginal, on constate une dilatation du col, et entre les lèvres une tumeur qui s'y engage et tend à les écarter. Si le doigt peut pénétrer jusque dans la matrice, il sent le point d'implantation ; dans le cas contraire, c'est avec la sonde utérine que le chirurgien peut déterminer le siège de la tumeur. Enfin, le corps fibreux arrive dans le vagin tantôt brusquement, à la suite d'un coup, d'une chute, d'un effort, d'une vive contraction utérine ; tantôt d'une manière lente et insensible. La sensation de pesanteur dans les aines, dans les lombes, augmente ; les hémorrhagies deviennent plus fréquentes. Les troubles du côté de la défécation et de la miction sont plus prononcés et en rapport avec le volume de la tumeur ; dans quelques cas même, le col de la vessie comprimé ne permet plus à l'urine de sortir, il faut recourir au cathétérisme. Les nerfs et les vaisseaux intrapelviens sont comprimés ; on constate de l'engourdissement et de l'œdème des membres inférieurs. La membrane muqueuse vaginale, en contact avec le corps étranger, s'enflamme, s'ulcère, quelquefois même se perfore. Si le doigt est introduit dans le vagin, on constate une tumeur lisse, ovoïde, à grosse extrémité dirigée en bas ; le sommet est entouré par le col utérin qui l'embrasse, la rétrécit et lui forme comme un pédicule qu'il faut bien se garder de confondre avec le pédicule réel, qui est, dans quelques cas, tout entier dans la cavité utérine, avec une portion de la tumeur, constituée alors par deux lobes superposés.

Enfin, la tumeur augmente encore de volume et se présente à l'orifice vulvaire, qui lui-même se trouve franchi ; le corps fibreux pend alors entre les cuisses. Dans cet état, l'utérus éprouve des modifications très profondes dans ses rapports ; quelquefois le fond est renversé et entraîné en bas, mais, dans presque tous les cas, l'utérus est abaissé tout entier, entraînant avec lui la paroi vaginale et le canal de l'urèthre, qui se trouve dévié ; si alors on observe des troubles de la miction,

ceux-ci ne doivent plus être attribués à la compression du col de la vessie, mais aux changemens de rapport du canal excréteur de l'urine.

La marche des corps fibreux de l'utérus est essentiellement chronique; les tumeurs mettent quelquefois des mois et même des années à parcourir les différentes périodes de leur évolution.

Il nous reste maintenant à étudier les divers modes de terminaison de chacune de ces tumeurs et les conséquences qu'elles peuvent avoir sur les fonctions de l'utérus.

Les corps fibreux renfermés dans l'épaisseur du tissu utérin sont ceux qui se développent avec le plus de lenteur. Dans quelques cas, lorsqu'ils se trouvent dans le voisinage de la surface interne ou externe de l'utérus, elles font une saillie qui va toujours en augmentant, et finissent par se pédiculiser; dans ce cas, le pédicule est formé en partie par les fibres de l'utérus, distendues et allongées. Dans des circonstances assez rares, elles déterminent l'inflammation et le ramollissement du tissu qui les entoure. Dance (1) a rapporté un cas dans lequel le corps fibreux était au centre d'un foyer purulent; il était séparé du tissu de la matrice par une cloison de 5 millimètres d'épaisseur environ. Dans quelques cas, la couche utérine qui recouvre la tumeur se rompt par le fait des contractions qu'elle provoque, et le corps fibreux se trouve éliminé spontanément. Ce mode de terminaison a été observé quelquefois à la suite du travail de l'accouchement, beaucoup plus rarement en dehors de la parturition. Quoi qu'il en soit, le corps fibreux tombe dans la cavité utérine où il détermine, par sa présence, des contractions tout à fait semblables à celles de l'enfantement, et se trouve expulsé par le même mécanisme que le fœtus, au milieu d'un écoulement sanguin plus ou moins abondant.

Les corps fibreux qui se développent sur la face péritonéale de l'utérus, peuvent se pédiculiser chaque jour davantage; le pédicule devient plus grêle, et ils finissent par s'isoler complètement, et par tomber dans la cavité abdominale où ils restent à l'état de corps flottans dans le péritoine. Nous avons déjà parlé de cette disposition en décrivant l'anatomie pathologique; ces tumeurs peuvent rester libres ou adhérentes pendant de nombreuses années sans causer le moindre malaise. Il est extrêmement rare de voir ces tumeurs adhérer aux parois abdominales, et se présenter à travers les tégumens détruits par l'ulcération. M. Pineau (2) en a observé un exemple.

Quant aux corps fibreux développés sur la face interne de la matrice, la marche est un peu différente. Nous savons que le col résiste quelquefois,

(1) *Archives générales de médecine*, 1826.

(2) *Bulletin de la Société anatomique*, 1826.

soit à cause de sa rigidité, soit à cause du volume du corps fibreux, qui ne peut agir à la manière d'un coin pour sortir de la cavité utérine ; dans ces cas, on voit la matrice augmenter de volume comme dans la grossesse, faire saillie au-dessus du pubis. Il n'est pas très rare de voir des efforts d'expulsion se montrer à chaque époque menstruelle et provoquer des hémorrhagies extrêmement abondantes ; d'autres fois, au moment des époques menstruelles, le col s'entr'ouvre, le corps fibreux s'y engage, puis il se referme, et l'on ne peut plus constater la présence du corps étranger. M. Berneaudaux (1) en a rapporté un exemple.

Mais lorsque la tumeur fait saillie dans le vagin, et à plus forte raison à l'orifice vulvaire, on observe une autre série de phénomènes ; outre l'ulcération et la destruction de la membrane muqueuse vaginale, dont nous avons déjà parlé, on constate une altération profonde de la tumeur. Celle-ci, irritée par le contact de l'air et des liquides sécrétés autour d'elle, s'ulcère, contracte des adhérences avec les parties voisines ; son tissu devient mou, friable, fongueux ; il s'établit un écoulement purulent extrêmement fétide ; ce pus se trouve souvent mélangé à des détritits gangréneux, qui proviennent de la tumeur, et les malades ne tardent pas à succomber épuisées par les pertes de sang, l'abondance de la suppuration, et surtout par l'intoxication putride, si on ne parvient pas à faire disparaître cette tumeur.

Terminons cet exposé de symptômes que provoquent les corps fibreux par les désordres que ces tumeurs peuvent déterminer relativement aux fonctions de l'utérus. Lorsque le col est libre, la fécondation peut avoir lieu, mais les tumeurs volumineuses empêchent parfois les grossesses d'arriver à leur terme, soit en s'opposant à la dilatation régulière de la matrice, soit en provoquant des hémorrhagies ; cependant il n'est pas très rare de voir la grossesse parcourir régulièrement toutes ses périodes. Les tumeurs saillantes dans la cavité utérine, dans le col, dans le vagin, constituent une cause de distocie. Si quelquefois le fœtus peut glisser sur le côté d'une tumeur peu volumineuse, d'autres fois la tête du fœtus la repousse en bas, allonge le pédicule, et l'on ne peut terminer l'accouchement qu'après avoir coupé ce pédicule préalablement étreint par une ligature. Les corps fibreux interstitiels et péritonéaux n'apportent d'obstacle sérieux à l'accouchement que quand ils sont situés dans le voisinage du col et qu'ils en empêchent la dilatation, qui reste incomplète, malgré la violence des contractions ; dans ces circonstances, on peut observer une rupture de la matrice ; mais souvent les forces de la mère s'épuisent, et elle finit par succomber, elle et

(1) Berneaudaux, *Thèse citée*, p. 43.

l'enfant, si l'on ne peut terminer artificiellement l'accouchement. Dans les cas de ce genre, il faut se hâter d'enlever le corps fibreux s'il est possible ; chez quelques malades, on a été contraint de pratiquer l'opération césarienne. Enfin, après l'accouchement, la présence d'un corps fibreux peut empêcher la matrice de revenir sur elle-même, et il en résulte une hémorrhagie des plus graves, et qui a été assez souvent suivie de la mort. La perte de sang se trouve augmentée par les efforts d'expulsion que détermine la tumeur elle-même ; aussi a-t-on conseillé lorsque l'hémorrhagie est abondante, lorsque les contractions utérines et les douleurs sont très intenses, d'aller à la recherche de la tumeur, d'exciser le pédicule après avoir préalablement appliqué une ligature. Si l'hémorrhagie était peu abondante et les douleurs légères, il serait prudent d'attendre que les accidens puerpéraux fussent passés, car on ne peut se dissimuler les dangers d'une opération de polype faite dans de semblables conditions (1).

Étiologie. — Les causes des corps fibreux de l'utérus sont complètement inconnues ; on les observe généralement vers l'âge de trente ans ; ils sont excessivement rares chez les jeunes filles. Madame Boivin en a cependant observé quelques exemples ; les femmes lymphatiques, célibataires, y seraient-elles plus exposées que les autres ?

Diagnostic. — Le diagnostic des corps fibreux est souvent fort difficile au début. Nous croyons être dans le vrai en disant qu'un très grand nombre de ces tumeurs échappent au chirurgien, même lorsqu'elles déterminent quelques-uns des accidens que nous avons exposés. Elles ne peuvent être reconnues d'une manière tout à fait certaine que lorsqu'elles forment une saillie à la région hypogastrique, ou dans le rectum, ou bien quand on peut faire pénétrer l'hystéromètre dans la cavité utérine ; mais est-il prudent d'user de ce moyen d'exploration ? Enfin, lorsque le corps fibreux se présente à l'orifice du col, on ne saurait conserver aucun doute sur la nature de la tumeur ; la marche de la maladie, la forme de la tumeur la feront toujours distinguer d'un cancer utérin ou d'un renversement de l'utérus. Le diagnostic de ces deux affections se trouve exposé dans d'autres paragraphes.

Pronostic. — Les corps fibreux de l'utérus constituent une affection grave. A la vérité, ces tumeurs peuvent rester longtemps stationnaires, et même se développer considérablement sans déterminer d'accidens graves ; mais, d'un autre côté, ils peuvent, par les hémorrhagies qu'ils provoquent, amener l'anémie, l'affaiblissement progressif et la mort. Nous savons les désordres que peut déterminer une semblable affec-

(1) Oldham, *Guy's hospital reports* (*Journal de chirurgie*, page 184, 1844).

tion, et quelles sont les conséquences de semblables tumeurs pendant la grossesse, pendant le travail et après la parturition.

A la vérité, ces tumeurs peuvent être à tout jamais enlevées par une opération chirurgicale; mais cette opération n'est pas sans gravité; de plus, une seule opération n'est pas toujours suffisante pour débarrasser la malade, non pas qu'il y ait récédive, en ce sens qu'un corps fibreux puisse se développer dans le point où une première tumeur a été enlevée, mais on sait que ces tumeurs sont souvent multiples; et d'ailleurs, lorsqu'on excise le pédicule au niveau du col utérin, est-on bien sûr d'avoir enlevé toute la tumeur. Nous savons, en effet, que la constriction exercée par le col rétrécit la tumeur au point que l'on croit avoir tout enlevé, alors qu'une portion de la masse fibreuse reste encore dans la cavité utérine.

Traitement. — Toutes les préparations pharmaceutiques sont absolument impuissantes contre de semblables productions. Nous ne pensons pas devoir insister sur le traitement médical, ni même mentionner toutes les préparations qui ont été conseillées contre ces tumeurs; le chirurgien qui ne pourra agir pour enlever les corps fibreux à l'aide d'une opération, devra donc se borner à prescrire quelques formules banales, afin de tranquilliser les malades; la seule précaution qu'il devra prendre dans sa prescription, est de ne rien ordonner qui puisse avoir une action fâcheuse sur la constitution.

A l'aide de ceintures, de corsets habilement construits, il cherchera à prévenir les incommodités qui résultent du poids de ces tumeurs; il surveillera les fonctions urinaires et digestives, et combattra ces désordres par des moyens appropriés; enfin il luttera contre les hémorrhagies à l'aide des divers hémostatiques. Le seigle ergoté, le perchlorure de fer pourront souvent avoir une utilité réelle; enfin, si la malade était anémique et affaiblie par des pertes considérables, il y aurait lieu de lui prescrire des toniques, des ferrugineux, etc.

Mais lorsque la tumeur provoque des accidens qui mettent la vie de la malade en danger et qu'elle est accessible aux instrumens, il faut l'enlever à l'aide d'une opération chirurgicale; il est évident que ces opérations ne s'appliquent qu'aux tumeurs interstitielles et sous-muqueuses, et que toute opération dirigée contre les tumeurs sous-péritonéales est impraticable.

L'acuité des douleurs, l'abondance des hémorrhagies, la perte incessante des forces, en un mot la menace d'une mort certaine, alors que rien ne peut retarder la terminaison fatale, peuvent seuls justifier une opération pratiquée pour enlever une tumeur interstitielle.

Dans un cas, M. Huguier enleva d'un coup de bistouri le col utérin allongé, et dont une des lèvres renfermait un corps fibreux; mais l'opé-

ration est loin d'être toujours aussi simple, du moins dans son manuel opératoire. Il faut aller découvrir dans la cavité utérine le siège de la tumeur, faire sur le tissu utérin une incision simple ou cruciale, puis procéder à l'énucléation du corps fibreux.

On ne peut se dissimuler les dangers inhérens à une semblable opération ; d'ailleurs, à combien de mécompte ne s'expose-t-on pas en portant le bistouri sur le tissu utérin pour une affection de ce genre. Nous avons vu plus haut que le diagnostic était peu certain ; mais ce n'est pas tout : on est convaincu qu'il existe un corps fibreux, mais on ignore s'il est adhérent au tissu de l'utérus ; dans ce dernier cas, on sera contraint de faire des déchirures, dont il est impossible de calculer les conséquences, on ignore s'il existe du côté du péritoine une couche assez épaisse pour ne pas être détruite entièrement ; on conçoit quelle série d'accidens pourrait résulter d'une perforation de ce genre. Enfin, est-il toujours possible de calculer les difficultés que l'on éprouvera pour faire franchir à la tumeur le col utérin, que l'on ne peut dilater que dans une certaine mesure. A la vérité, on cite des cas de succès de tumeurs interstitielles, enlevées par énucléation : Amussat (1) en a publié deux, M. Maisonneuve en a communiqué un autre à l'Académie de médecine (2) ; mais combien de revers n'a-t-on pas eu à déplorer ! Aussi ne craignons-nous pas d'être taxé de timidité en rejetant cette opération et la réservant pour les cas extrêmes, ainsi que nous l'avons formulé plus haut.

Il n'en est plus de même lorsque la tumeur est sous-muqueuse ; on peut avec moins de dangers procéder à son extirpation.

Un grand nombre de procédés opératoires ont été conseillés pour enlever les corps fibreux, ou, comme on les désignait il y a encore peu de temps, les polypes fibreux de l'utérus ; la *cautérisation*, le *broiement*, l'*arrachement*, la *torsion* du pédicule sont aujourd'hui abandonnés ; on n'a plus recours qu'à la *ligature* ou à l'*excision*.

1° La *ligature*, telle qu'elle était pratiquée autrefois, avait un inconvénient grave : elle était douloureuse, elle forçait, si on faisait usage d'un serre-nœud, à laisser dans le vagin, et quelquefois dans le col utérin, un instrument toujours gênant ; de plus, lorsque le pédicule était étreint par un fil de chanvre, de soie ou de métal, la tumeur se flétrissait, tombait en gangrène ; de là une odeur nauséabonde, puis d'une fétidité repoussante, qui n'était pas sans inconvénient pour la malade ; de plus, l'inflammation que déterminait la constriction pouvait se propager au tissu utérin et même au péritoine. Ces inconvénients se trou-

(1) *Mémoire cité*, p. 15 et 36.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*; t. XIV, p. 722.

vaient cependant contre-balancés par l'absence d'hémorrhagie et par l'inutilité de l'abaissement de l'utérus. Aujourd'hui ce procédé a été perfectionné, et au lieu de se borner à faire simplement la ligature, on coupe, à l'aide d'un fil ou d'une chaîne métallique, avec une lenteur calculée à l'avance, et l'on obtient la section du pédicule sans hémorrhagie; on a tout l'avantage de l'excision sans en avoir les inconvénients. Ce procédé, vulgarisé et généralisé par M. Chassaignac, est désigné par ce chirurgien, sous le nom d'*écrasement linéaire*. Le reproche que l'on pourrait faire à l'instrument de M. Chassaignac, est de ne pouvoir être introduit dans la cavité utérine alors que le polype y est encore enfermé; un simple serre-nœud, pourvu d'une chaîne suffisamment forte, pourrait être utilement appliqué dans ce cas.

2° L'*excision* est une méthode très simple, très rapide, mais elle expose à des hémorrhagies. Nous avons vu que les vaisseaux renfermés dans le pédicule de la tumeur étaient généralement très grêles, aussi les hémorrhagies sont-elles rares; cependant on en a observé plusieurs exemples; deux fois Dupuytren fut obligé de recourir au tamponnement. Dans la crainte d'une hémorrhagie, on devra, recommande-t-on, toujours s'assurer si on ne sent pas battre une artère dans le pédicule; il n'est peut-être pas d'ouvrage où ce précepte soit formellement recommandé; mais croit-on qu'il soit facile de constater des battemens dans le pédicule d'un polype contenu dans la cavité utérine, et d'ailleurs combien de vaisseaux seront trop peu volumineux pour offrir des pulsations appréciables au doigt, et fourniront une hémorrhagie fort sérieuse! Nous n'insistons donc pas sur ce symptôme, plutôt imaginé dans le cabinet que constaté au lit du malade. On a reproché encore à l'excision d'exiger l'introduction dans l'utérus d'instrumens volumineux, tranchans, pouvant blesser cet organe, de nécessiter souvent l'abaissement de l'utérus. Nous pensons donc que, dans l'état actuel des choses, l'excision par ligature ou l'écrasement linéaire, comme on voudra l'appeler, est encore la méthode à laquelle on devra donner la préférence.

Aussitôt après l'opération, la malade sera surveillée avec soin, et le chirurgien se tiendra prêt à combattre les accidens inflammatoires qu'il n'est pas rare d'observer à la suite de cette opération.

§ IX. — Cancer de l'utérus.

L'utérus est, avec la mamelle, un des organes les plus fréquemment affectés de cancer.

Anatomie pathologique. — Toutes les formes de cancer ont été observées à l'utérus, les plus communes sont l'encéphaloïde et le squirrhe; le cancer colloïde, le cancer épithélial sont beaucoup moins fréquens.

M. Lebert n'a trouvé que 6 cas de cette dernière espèce sur 59 malades affectées de cancer de l'utérus.

Nous n'avons pas à signaler ici les caractères anatomiques de ces différentes espèces de cancer, ces détails ont été exposés dans nos généralités; nous nous contenterons d'exposer les caractères anatomiques que ces dégénérescences prennent dans le tissu de l'utérus et les désordres qu'elles provoquent du côté de l'utérus lui-même et des organes circonvoisins.

Le cancer de l'utérus se montre d'abord, dans l'immense majorité des cas, au col; le cancer primitif du corps de l'utérus est excessivement rare; à la vérité, on trouve assez souvent le corps de l'utérus envahi par la dégénérescence, mais ce n'est qu'une conséquence du progrès du mal. Dans quelques cas, le cancer débute par la partie supérieure du vagin et gagne, par voie de propagation, le tissu du col et celui de l'utérus.

Au début de la maladie, avant que le cancer ne soit ulcéré, le col a déjà subi des altérations importantes; il est notablement augmenté de volume; sa surface est inégale, bosselée, dure dans certains points, molle dans d'autres. Si la malade vient à succomber dans cette période, et si l'on coupe le col utérin, on trouve le tissu cancéreux d'un blanc brillant ou rosé, fibreux, filamenteux dans certains points, mou et pulpeux dans d'autres. A une période plus avancée, les fibres propres du col utérin ont disparu par le fait de l'action du tissu morbide, et bientôt on observe des ulcères plus ou moins profonds; ceux-ci se couvrent de végétations plus ou moins saillantes, saignent au moindre contact; peu à peu la dégénérescence marche en profondeur, l'ulcère est anfractueux; il se prolonge jusque dans le tissu de la matrice; ses bords sont épais, durs, calleux, recouverts de granulations rouges, violettes; la surface ulcérée se recouvre assez souvent d'une couche pulpeuse plus ou moins épaisse, offrant une teinte grisâtre, prend une couleur chocolat lorsque le sang s'infiltré dans son épaisseur.

Au bout d'un certain temps, on voit la dégénérescence envahir les tissus circonvoisins; elle atteint le vagin, le perfore; des désordres analogues se montrent du côté du rectum, et alors la vessie et le rectum communiquent avec le vagin et avec l'utérus lui-même détruit par les progrès du mal.

En même temps que l'élément cancéreux creuse le tissu utérin, on voit se développer sur la surface du col des tumeurs de volume et de consistance variables. Tantôt ce sont des saillies lobulaires, inégales, d'une dureté squirrheuse qui s'épanouissent autour du col; tantôt du fond de l'ulcère s'élève un énorme champignon, mou, friable, constitué par du tissu encéphaloïde ramolli, remplissant toute la partie supérieure

du vagin ; tantôt on voit sur les bords de l'ulcère s'élever de petites masses très dures. Chez quelques malades, la cavité utérine se remplit de tissu encéphaloïde développé sur le fond de l'organe envahi par la dégénérescence ; chez d'autres, enfin, on trouve des masses que M. Lebert (1) désigne sous le nom de tumeurs papillaires, qui n'offrent ni la dureté du squirrhe ni la mollesse de l'encéphaloïde, et qui, au lieu de lobules, présentent de petites saillies comme papillaires, ne dépassant guère quelques millimètres de longueur. Ces tumeurs ne s'ulcèrent pas très profondément, et se détachent quelquefois par fragmens assez volumineux.

Le corps de l'utérus conserve en général son volume normal, malgré une destruction fort étendue du col ; cependant la propagation de la dégénérescence à tout le col, la distension du tissu utérin par des productions développées dans son épaisseur détermine parfois une augmentation très considérable du volume de cet organe ; le tissu de l'utérus est souvent ramolli et facile à déchirer. La cavité utérine est élargie, remplie d'une bouillie jaune verdâtre, couleur chocolat ; on trouve quelquefois de petits foyers purulents disséminés dans l'épaisseur du tissu utérin.

Le vagin est généralement diminué de longueur ; sa membrane muqueuse est épaissie, ramollie, souvent d'un rouge foncé, quelquefois d'un blanc jaunâtre ; elle est ulcérée autour du col. Ce travail de désorganisation peut s'étendre à toute la longueur du canal, depuis l'extrémité utérine jusqu'à la vulve.

La vessie est quelquefois plus petite qu'à l'état normal ; sa membrane muqueuse est ramollie, d'un rouge violet ; le voisinage de la tumeur cancéreuse a déterminé une cystite ; nous savons que le réservoir de l'urine est assez souvent envahi par le cancer. Nous dirons la même chose du rectum qui, englobé dans les masses cancéreuses, se confond en un seul paquet avec tous les organes contenus dans la cavité du petit bassin.

Les ganglions lymphatiques participent assez souvent à l'altération cancéreuse, les ganglions pris les premiers sont ceux qui avoisinent l'utérus ; de là la maladie se propage très loin dans le bassin sur les côtés de la colonne vertébrale en longeant les gros vaisseaux ; lorsque le cancer envahit le vagin, les ganglions inguinaux participent à la dégénérescence.

Il est assez fréquent de trouver des masses cancéreuses dans d'autres points de l'économie.

Symptomatologie. — Un des premiers symptômes qui se manifeste est l'irrégularité de la menstruation ; les malades éprouvent des pertes plus ou moins abondantes en dehors des époques normales ; elles

(1) Lebert, *Traité des affections cancéreuses*, p. 224.

ressentent des douleurs vagues à l'hypogastre et à la base du sacrum, elles accusent un sentiment de pesanteur au fondement; on remarque dans beaucoup de cas un écoulement vaginal assez prononcé. Peu à peu les forces diminuent, la face pâlit, il y a de l'amaigrissement. Si à cette époque on pratique le toucher, on trouve un léger abaissement de l'utérus, le col utérin paraît plus volumineux, bosselé, il est dur dans certains points, plus mou dans d'autres. A l'examen par le spéculum, on trouve une coloration inégale; la membrane muqueuse est rouge dans certains points et beaucoup plus pâle dans d'autres.

Au bout d'un certain temps les hémorrhagies sont plus fréquentes, la leucorrhée plus abondante, le liquide qu'elle fournit est quelquefois légèrement rosé. Les douleurs sont plus vives et plus étendues; elles se propagent jusqu'à la partie supérieure des cuisses; les symptômes généraux sont plus prononcés. Le toucher fait reconnaître une ulcération plus ou moins profonde, anfractueuse, inégale; autour de l'ulcère, on constate des bosselures assez dures, quelquefois des excroissances fongiques volumineuses, de véritables champignons; bientôt le vagin et les organes circonvoisins sont envahis, des troubles notables de la miction et de la défécation se manifestent. La miction est douloureuse et difficile, souvent il existe des émissions involontaires d'urines; ce liquide est souvent trouble et mélangé à des matières floconneuses; d'autres fois on observe de la constipation, des vomissemens et parfois de la diarrhée. Quelquefois enfin la vessie ou le rectum se perforent et le vagin n'est plus qu'un vaste cloaque qui donne passage aux fèces ou à l'urine.

Le toucher fait facilement reconnaître les désordres provoqués par la dégénérescence, désordres dont nous avons tracé le tableau en décrivant l'anatomie pathologique. L'application du spéculum est extrêmement douloureuse, d'ailleurs elle est complètement inutile pour poser le diagnostic. Par la palpation abdominale, il est quelquefois possible de sentir les tumeurs à la région hypogastrique.

A une période encore plus avancée, les symptômes locaux et généraux augmentent de gravité, les hémorrhagies sont fréquentes et abondantes, quelquefois elles cessent pendant quelques temps pour reparaître ensuite; le vagin donne passage à un liquide roussâtre renfermant des débris de la masse cancéreuse exhalant une odeur extrêmement fétide; les douleurs deviennent on ne peut plus vives, parfois même elles sont intolérables; les vaisseaux du bassin sont comprimés par ces masses cancéreuses, il en résulte une infiltration des membres inférieurs et de la vuive. La face devient pâle, anémique; elle est d'un jaune-paille caractéristique de la cachexie cancéreuse; la maigreur est excessive, et la mort, soit par une maladie intercurrente, soit par l'épuisement graduel, finit par mettre fin à ces longues souffrances.

La marche du cancer de l'utérus est essentiellement chronique. S'il est rare d'observer des cas dans lesquels la maladie marche avec une grande rapidité, il est également peu fréquent de la voir rester stationnaire ou même marcher avec lenteur ; M. Lebert assigne à cette affection une durée moyenne de seize à dix-sept mois.

Étiologie. — Les causes du cancer de l'utérus sont aussi obscures que celles des affections cancéreuses des autres organes, on l'observe tout aussi bien chez les femmes vierges que chez celles qui ont abusé du coït ; chez les femmes qui ont eu des enfants, que chez celles qui ont été stériles ; les accouchemens laborieux, les polypes de l'utérus, les inflammations de cet organe ne semblent pas avoir une action bien réelle sur le développement du cancer. L'hérédité a été regardée par certains auteurs comme étant une prédisposition aux affections cancéreuses ; nous nous sommes déjà expliqué sur ce point ; le cancer de l'utérus ne fait pas exception à la règle que nous avons établie.

Cette maladie se montre principalement de l'âge de trente-cinq à cinquante ans ; on l'observe plus souvent au delà de cet âge, c'est-à-dire après l'époque où les femmes cessent d'être réglées que de l'âge de vingt-cinq à trente-cinq ans.

Diagnostic. — Le cancer de l'utérus peut être confondu avec : 1° la *métrite chronique*, mais dans cette affection le corps de l'utérus est très développé, alors que le col est encore intact ; si l'inflammation occupe le col, l'induration est plus uniforme, la coloration plus égale, l'état général reste satisfaisant, la leucorrhée n'est point fétide, les douleurs ne sont pas très vives et se calment facilement par la position horizontale ;

2° Les *ulcérations du col de l'utérus* ; elles sont moins profondes, moins anfractueuses ; il existe d'ailleurs dans le cancer des tumeurs résistantes au toucher, des noyaux très durs, qui n'offrent aucun des caractères de l'engorgement qui accompagne les ulcérations du col ;

3° Les *déplacemens de la matrice* ; il suffira d'un peu d'attention pour établir le diagnostic ; en effet, la marche de la maladie est essentiellement différente. Il n'y aurait que le cas où la matrice faisant saillie par l'orifice vulvaire et couverte d'ulcérations pourrait faire croire à un cancer ; mais il suffit de rappeler que les tumeurs cancéreuses font rarement saillie en dehors de la vulve ; d'ailleurs les fongosités cancéreuses se présentent avec des caractères tout à fait pathognomoniques ; on aurait encore pour s'éclairer la marche de la maladie et les antécédens de la malade.

4° Quant au diagnostic du cancer avec les *tumeurs gommeuses, syphilitiques*, il suffit de les mentionner pour éviter toute erreur. Si l'on conservait quelque doute, le diagnostic ne tarderait pas à être

confirmé par l'action des préparations antisyphilitiques sur les tumeurs de ce genre.

5° Les *polypes*, les *corps fibreux de l'utérus*, les *kystes*, les *fungosités utérines* peuvent être pris pour des cancers; on trouve dans ces affections des hémorrhagies abondantes, de la leucorrhée, mais la marche de la maladie est différente. Ces affections sont essentiellement chroniques et n'impriment pas à la constitution des malades des traces aussi profondes que la dégénérescence cancéreuse; cependant il faut se rappeler que la teinte pâle des sujets anémiques peut être confondue avec la teinte jaune-paille que l'on rencontre chez les sujets sous le coup de la cachexie. Les affections que nous venons de nommer, ou bien débuent par le corps de l'utérus, et nous avons vu que c'était l'exception dans le cancer; ou bien elles se montrent sur le col, on peut alors les reconnaître facilement à l'aide du toucher vaginal et de l'examen à l'aide du spéculum. Il pourrait arriver que des corps fibreux faisant saillie dans le vagin vinssent à s'ulcérer et à faire croire à un cancer utérin; mais, nous le répétons, rien n'a été semblable dans l'évolution de la maladie, et l'état local est loin d'être le même, puisque d'un côté on trouve des ulcérations sur une masse dure, résistante, et que de l'autre on observe une masse fongueuse, friable, saignant avec la plus grande facilité. Enfin le cancer arrivé à cette période a envahi la vessie ou le rectum, tandis que ce n'est que dans des cas exceptionnels que l'on voit les corps fibreux déterminer l'ulcération ou la perforation de ces organes, qui, dans ce cas d'ailleurs, ne présentent jamais ces tubercules durs, résistants, qu'il est si fréquent de constater dans le cancer.

Pronostic. — Cette affection est excessivement grave; les malades affectées de cancer sont vouées à une mort certaine, et il est permis de se demander s'il existe un seul cas authentique de guérison d'un cancer encéphaloïde de l'utérus; à la vérité, on a cité quelques exemples de guérison à la suite de l'amputation du col utérin: peut être dans ces cas a-t-on eu affaire à la forme épithéliale qui, bien qu'excessivement grave et récidivant dans la plupart des cas, paraît dans quelques circonstances marcher avec plus de lenteur que les autres formes, et peut être enlevée plus complètement.

Le pronostic ne doit donc pas être posé au point de vue des guérisons, mais de la durée probable de la maladie; toute chose égale d'ailleurs, on pourra espérer voir la vie se prolonger plus longtemps lorsque les douleurs ne seront pas assez vives pour agir d'une manière fâcheuse sur le système nerveux, lorsque les hémorrhagies ne seront pas trop abondantes et que les fonctions digestives seront intactes.

Il n'est pas sans intérêt de dire quelques mots sur l'influence que peut exercer le cancer sur les fonctions de l'utérus. Des faits incontes-

tables ont démontré que la fécondation pouvait encore avoir lieu chez des femmes atteintes de cancer, mais le produit de la conception n'arrive point à terme lorsque la dégénérescence a envahi le corps de l'utérus, et ce n'est que dans le cas où la dégénérescence serait limitée au col que le fœtus peut quelquefois parcourir toutes les phases de son évolution.

La rigidité du col apporte souvent un obstacle invincible à l'accouchement; c'est alors que l'on voit des femmes succomber épuisées par la douleur, que l'on voit des ruptures de l'utérus qui sont rendues plus faciles par les altérations que la dégénérescence a imprimées au tissu utérin.

Si, dans quelques cas, on a vu le cancer ralenti dans sa marche par le fait de la grossesse, dans d'autres circonstances on a vu la maladie marcher avec une plus grande rapidité. Le passage du fœtus nécessite la dilatation du col qui présente alors des déchirures nombreuses et dont les ulcérations s'agrandissent. Ainsi donc on peut considérer la grossesse et l'accouchement comme une circonstance très fâcheuse pour la malade.

Nous ne connaissons aucune observation qui puisse faire supposer qu'un homme pratiquant le coït avec une femme atteinte de cancer ulcéré de l'utérus soit exposé à un cancer de la verge; il pourra tout au plus contracter un écoulement bénin ou une inflammation du prépuce.

Traitement. — Ce que nous venons de dire du pronostic du cancer utérin doit déjà faire pressentir combien nous accordons peu de valeur à tous les prétendus spécifiques préconisés contre cette affection, et à combien de mécomptes serait exposé le chirurgien qui espérerait faire toujours disparaître la maladie par une opération. Cependant, à l'aide d'un traitement convenable, il est encore possible de retarder chez quelques malades la fatale terminaison et de rendre leur existence plus supportable en calmant leur souffrance.

Parmi les médicamens conseillés contre le cancer de l'utérus, nous devons signaler la ciguë. Malgré l'éloge pompeux qui a été fait de cette substance, on est encore à citer une observation de guérison; cependant la ciguë à l'état d'extrait de teinture, de suc frais, peut être administrée avec avantage; elle agit alors non comme un anticancéreux, mais comme narcotique. Les préparations d'iode, d'iodure de potassium, ne peuvent pas non plus faire disparaître le cancer, et si, dans quelques circonstances, on a cru voir la tumeur céder sous l'influence de ces agens, il faut plutôt supposer une diminution de l'engorgement des parties saines autour des masses carcinomateuses que celle de ces masses elles-mêmes. Le fer ne saurait convenir qu'aux malades rendues

anémiques par la fréquence des hémorrhagies, mais n'a aucune action sur le cancer. Il serait aussi fastidieux qu'inutile d'énumérer tous les prétendus spécifiques des cancers utérins, lesquels n'ont pas même les avantages de ceux que nous venons de mentionner. Que dire, en effet, des préparations d'*or*, de *mercure*, de *phosphore*, d'*arsenic*, du *soucis officinal*, etc., etc.? Lorsqu'il existe un cancer utérin, il faut se contenter, à l'aide d'un traitement palliatif, de calmer les accidens de chaque jour et extirper, si faire se peut, toutes les parties dégénérées. Nous avons donc à étudier : 1° le traitement palliatif; 2° le traitement curatif.

1° *Traitement palliatif*. — Lorsque le cancer est encore à son début, peut-on en retarder l'évolution à l'aide d'une hygiène convenable? La seule prescription qu'il soit possible de faire dans ces circonstances est de recommander aux malades de garder le repos, d'éviter la constipation, et de suivre un régime fortifiant sans être excitant. Si la malade était forte, vigoureuse, si sa santé n'était pas altérée, il serait indiqué de pratiquer une petite saignée dans les cas où l'on observerait une congestion trop vive du col. Mais lorsque le cancer est ulcéré, il est d'autres accidens à combattre, et ceux-ci peuvent être utilement attaqués par un emploi judicieux des moyens suivans : s'il existe des hémorrhagies, on administrera à l'intérieur des médicamens astringens, l'extrait de ratanhia, le perchlorure de fer à la dose de 12 à 20 gouttes dans une potion de 100 grammes, l'eau de Rabel, etc. En même temps on prescrira des injections astringentes, l'eau glacée, le tannin, etc. Il sera quelquefois nécessaire de porter sur la surface ulcérée, sur les fongosités qui se développent, des substances astringentes ou caustiques; c'est ainsi que l'on peut introduire dans le vagin, jusque sur le col, un tampon de ouate imbibé de créosote, de perchlorure de fer, que l'on peut toucher les fongosités avec le nitrate d'argent, avec le caustique de Filhos; enfin dans quelques cas il peut être utile d'exciser les fongosités saillantes et pédiculées afin de diminuer l'étendue des surfaces malades. Il est bien entendu que ces opérations ne sont que palliatives, et que souvent on est obligé de toucher vigoureusement avec le fer rouge ou avec un caustique la surface sur laquelle a porté l'instrument tranchant afin de faire cesser l'écoulement sanguin, lequel est parfois très considérable.

Nous savons que le cancer utérin, depuis son début jusqu'à sa terminaison, donne lieu à un écoulement vaginal dont les caractères changent avec les diverses phases de la maladie. Au début, on se contentera de faire disparaître ce liquide au moyen de lavages fréquens; on cherchera à le diminuer à l'aide des astringens; le tannin, l'alun, l'acétate de plomb, etc., peuvent être utiles dans ce cas. Mais lorsque le liquide prend une odeur fétide, il est indiqué de faire des injections désinfec-

tantes avec le chlorure de chaux, la créosote étendue d'eau, avec le chlorure ou le sulfate de fer, etc., etc.

Nous avons dit que le cancer de l'utérus, surtout lorsqu'il était arrivé à sa période d'ulcération, déterminait des douleurs souvent atroces ; il est extrêmement important de combattre ces symptômes, qui ne laissent point le moindre repos aux malades et réagissent de la manière la plus funeste sur leur état général. L'opium pris à l'intérieur produit quelquefois d'heureux résultats ; mais bientôt l'action de ce médicament cesse par l'effet de l'habitude, et il peut être avantageusement remplacé par la ciguë, qui elle-même n'agit que d'une manière temporaire. Les applications topiques sur le col, les injections narcotiques, les applications locales de poudre de morphine, d'extrait d'opium, de belladone, de chloroforme, de liqueur des Hollandais (Aran), etc., procurent quelquefois du soulagement. Par contre, il arrive malheureusement trop souvent qu'elles ne donnent aucun résultat. Dans ces derniers temps on a préconisé les douches d'acide carbonique ; plusieurs malades ont été immédiatement soulagées, mais les succès n'ont pas été aussi constants que pouvaient le faire supposer les premières tentatives qui ont été faites dans les hôpitaux de Paris. Néanmoins, c'est un moyen qu'il ne faudrait pas oublier de recommander ; c'est peut-être celui qui, jusqu'à présent, a donné les résultats les plus favorables.

En même temps on tâchera de soutenir les forces de la malade à l'aide d'un régime réparateur, des toniques, et peut-être pourra-t-on retarder la mort et rendre l'existence plus supportable.

2° *Traitement curatif.* — Est-ce bien l'expression de traitement curatif que nous devons employer ici ? Nous l'avons déjà dit, possède-t-on une observation parfaitement authentique de cancer de l'utérus radicalement guéri par une opération chirurgicale ? Néanmoins cette opération peut encore être tentée dans quelques circonstances ; lorsque le cancer est limité à la portion vaginale du col, qu'il est possible de l'enlever entièrement, que la santé de la malade n'a pas subi d'atteintes profondes, peut-être est-il permis dans ces cas d'espérer que la récurrence se fera attendre et que les jours de la malade pourront être prolongés.

Deux méthodes sont employées pour faire disparaître les tumeurs cancéreuses : 1° la *cautérisation* ; 2° l'*amputation du col*.

1° *Cautérisation.* — Cette méthode est d'une grande ressource pour détruire les fongosités qui recouvrent la surface du col utérin, pour arrêter les hémorrhagies qui peuvent être fournies par ces fongosités ou par les ulcérations ; mais elle ne saurait être conseillée pour amener l'extirpation de toute la masse cancéreuse ; le fer rouge, en effet, ne produit que des eschares superficielles et nécessite des applications beaucoup trop nombreuses ; le caustique Filhos agit avec plus

d'énergie, c'est-à-dire pénètre plus profondément; mais sait-on toujours où il s'arrête? Par conséquent il peut produire des accidens, même entre les mains du chirurgien le mieux exercé à l'emploi de ce moyen; les pâtes arsenicales, etc., n'ont pas plus d'action sur le cancer utérin que sur celui des mamelles. Nous pensons donc que si l'état général et local justifiait une opération pratiquée dans le but d'extirper complètement le cancer, c'est à l'amputation du col qu'il faudrait avoir recours.

2° *Amputation.* — L'amputation du col utérin a été surtout introduite dans la pratique par Lisfranc, qui, dans une statistique qui a été l'objet de critiques extrêmement vives de la part de Pauly, a annoncé un très grand nombre de succès. Nous n'avons pas à nous occuper de ce point; on sait maintenant, grâce aux progrès de l'anatomie pathologique, qu'un grand nombre de tumeurs, considérées alors comme des cancers, n'appartiennent pas à ce genre d'affection, et, nous le répétons, ce que nous demandons à l'amputation du col, ce n'est pas une guérison radicale, mais bien une guérison temporaire: mais on ne peut se dissimuler les dangers inhérens à une semblable opération. Les principaux viennent de l'hémorrhagie immédiate ou consécutive, de la métrite et de la lésion accidentelle des organes voisins. M. Robert a ouvert une fois le cul-de-sac recto-vaginal du péritoine malgré toutes les précautions qu'il a pu prendre. L'hémorrhagie est grave à la fois par elle-même et par le traitement qu'elle réclame. Elle oblige souvent à tamponner le vagin, et la présence du tampon provoque de graves accidens d'inflammation. Pour amputer le col de la matrice, il faut abaisser l'organe tout entier et l'on sait que cette manœuvre est fort dangereuse. Nous ne décrirons pas cette opération, dont les différens temps ont été parfaitement exposés par Lisfranc (1). Contentons-nous d'en faire rapidement l'appréciation.

L'amputation du col utérin par l'écraseur linéaire offre-t-elle moins de chances d'accidens? L'hémorrhagie immédiate est fort rare, l'hémorrhagie consécutive est également moins fréquente que dans l'amputation avec l'instrument tranchant; de plus, à moins de cas exceptionnels, il n'est pas nécessaire d'abaisser l'utérus. Aussi les statistiques d'amputation du col faites à l'aide de ce procédé sont plus favorables que celles qui ont été pratiquées à l'aide du bistouri. Nous pensons donc que c'est à ce moyen que l'on devrait d'abord avoir recours. A la vérité, on lui a reproché de couper le col suivant une surface oblique dont la partie saillante correspondrait à l'utérus, et, par conséquent, de laisser une partie de la tumeur cancéreuse dans sa partie centrale; mais cette

(1) Lisfranc, *Clinique chirurgicale de la Pitié*, t. III, p. 633. Paris, 1843.

disposition ne paraît pas constante : souvent on a trouvé la surface du col amputé parfaitement plane.

Nous n'insisterons pas davantage sur cette opération, qui n'est indiquée que dans des cas tout à fait exceptionnels; elle n'a, nous le répétons, aucun rapport avec les excisions partielles des fongosités dont nous avons parlé plus haut.

Quant à l'amputation partielle du corps de l'utérus, à l'extirpation de la matrice cancéreuse, qu'il nous suffise de dire qu'elles ont été tentées. Un succès obtenu par hasard ne saurait légitimer une semblable tentative.

ARTICLE IV.

AFFECTIONS DU VAGIN.

§ I. — Vices de conformation.

Les vices de conformation du vagin doivent être rangés en plusieurs catégories, qui sont les suivantes : 1° *ouverture dans un lieu anormal*; 2° *cloisonnement*; 3° *étroitesse*; 4° *imperforation*; 5° *absence ou oblitération de ce conduit*.

I. — *Ouverture du vagin dans un lieu anormal.*

Le vagin, au lieu de se terminer par la vulve, s'ouvre dans le rectum ou dans la vessie. La vulve manque complètement, et, à la place qu'elle devrait occuper, on ne trouve qu'un pertuis; c'est le canal de l'urèthre.

Ce vice de conformation ne cause aucune espèce d'incommodité et peut rester ignoré jusqu'au moment de la menstruation; encore n'est-ce pas par les accidens qui peuvent en résulter que l'attention se trouve appelée sur ce point, mais parce que le liquide menstruel s'écoule par l'anüs.

Plusieurs faits prouvent que ce vice de conformation n'a pas empêché les femmes de concevoir. Barbaut (1) en rapporte deux exemples : chez la première femme l'accouchement ne put avoir lieu qu'après que le périnée se fut déchiré jusqu'au méat urinaire; chez la seconde, on fit une incision au-devant de l'anüs.

L'ouverture du vagin dans la vessie est extrêmement rare. Nous nous contenterons d'indiquer cette anomalie contre laquelle l'art est impuissant.

Chez quelques sujets, on a vu le vagin s'ouvrir beaucoup plus près du rectum que dans l'état normal. On comprend qu'une semblable disposition expose à une rupture du périnée; cet accident, néanmoins, n'eut

(1) Barbaut, *Cours d'accouchemens*, t. II, p. 745.

pas lieu chez une femme dont Champion (de Bar-le-Duc) a rapporté l'observation (1).

Enfin, on cite quelques exemples, fort rares à la vérité, de vagins ouverts au-dessus du pubis.

II. — *Cloisonnement du vagin.*

Il n'est pas extrêmement rare d'observer, chez les femmes qui portent un utérus double le vagin, séparé en deux parties par une cloison longitudinale, de telle sorte qu'il existe deux vagins, l'un à droite, l'autre à gauche ; il nous suffira de signaler cette anomalie et de rappeler le fait observé par M. Daniel Lacombe, et présenté à la Société anatomique (2). Au fond du vestibule, on voyait deux orifices parfaitement distincts qui conduisaient chacun dans un vagin ; il y avait donc manifestement deux cavités vaginales séparées par une cloison antéro-postérieure. Cette cloison était constituée par deux feuillets muqueux séparés par du tissu cellulaire. Le clitoris et le méat urinaire ne présentaient aucune trace de bifurcation. Cette observation a été, de la part de M. Pigné, l'objet d'un rapport dans lequel se trouvent signalés plusieurs faits de ce genre.

III. — *Étroitesse et rétrécissement du vagin.*

Quelquefois le vagin reste trop étroit dans toute sa hauteur ; on possède quelques observations dans lesquelles ce canal ne pouvait admettre seulement qu'une plume à écrire. Ce vice de conformation n'entraîne aucun accident et ne peut être soupçonné qu'à l'époque des premiers rapprochemens sexuels ; le passage ouvert au sang des menstrues est suffisant, et si l'on observe quelques coliques, celles-ci ne sont point attribuées à leur véritable cause.

Malgré l'impossibilité de l'introduction du pénis, on a observé quelques cas de fécondation. Dans deux cas rapportés par Boyer, le vagin se dilata spontanément, dans l'un vers le cinquième mois de la grossesse ; dans l'autre au moment de l'accouchement, qui eut lieu sans difficultés. Néanmoins, il ne faudrait pas toujours compter sur un résultat aussi heureux ; si une semblable difformité venait à être constatée, il faudrait procéder à la dilatation du vagin.

Le vagin peut être accidentellement rétréci, 1° à la suite d'une affection organique de ce canal, ce n'est alors que la conséquence d'une maladie dont nous n'avons pas à nous occuper ici ; 2° à la suite d'une inflammation violente de cet organe ou d'une lésion ayant entraîné la formation

(1) *Dictionnaire des sciences médicales* en 60 volumes, t. LVI, p. 460.

(2) *Bulletins de la Société anatomique*, 1836, p. 227.

de brides ou de cicatrices vicieuses. Nous n'avons pas à insister sur cette formation qui, à part la cause qui l'a produite, provoque les mêmes accidens et nécessite le même traitement que l'étroitesse congénitale.

Traitement. — La dilatation du vagin sera faite avec lenteur. On introduira d'abord des bougies de plus en plus grosses, puis des racines de gentiane, de l'éponge préparée, etc. Boyer rapporte deux cas de guérison obtenus par ce moyen. Si la dilatation ne réussissait pas, faudrait-il recourir à l'instrument tranchant? Nous savons, d'une part, que ce vice de conformation ne détermine point d'accidens; d'autre part, que le rectum en arrière, l'urèthre et la vessie en avant, peuvent être blessés dans une opération de ce genre; aussi l'incision ne serait-elle indiquée que dans les cas d'absolue nécessité, alors surtout que l'étroitesse du vagin rendrait l'accouchement impossible.

IV. — *Imperforation du vagin.*

Nous décrirons dans ce paragraphe le vice de conformation qui consiste dans l'imperforation de la membrane hymen.

Cette anomalie passe complètement inaperçue jusqu'au moment de la menstruation. En effet, il ne cause aucune espèce d'accidens; mais, au moment de l'époque des règles, la jeune fille éprouve tous les symptômes ordinaires, tels que malaises, coliques, céphalalgie, et rien cependant ne paraît; ces symptômes se renouvellent tous les mois, et toujours sans résultat. Bientôt le sang s'accumule dans le vagin et dans la cavité utérine; les malaises sont plus grands, les coliques plus intenses; les seins se gonflent, l'utérus se développe et vient saillir au-dessus des pubis, au point que l'on est tenté de croire à une grossesse.

Chose assez singulière, le premier accident qui apparaît est la rétention d'urine, et, si l'on examine les parties, on trouve l'oblitération du vagin. L'explication de ce phénomène est très simple : le sang des règles retenu forme une tumeur qui augmente à chaque époque menstruelle, repousse en avant la membrane qui cloisonne le vagin, l'applique sur le canal de l'urèthre et intercepte le passage de l'urine. Le cathétérisme fait disparaître ce symptôme, qui ne tarde pas à se reproduire tant que l'imperforation persiste.

Dans quelques cas, les douleurs prennent un caractère d'acuité excessive. Sur une jeune fille que nous avons eu récemment l'occasion d'observer à l'hôpital des Cliniques, les douleurs qui se montraient une fois par mois avaient fini par prendre le type quotidien et duraient chaque jour de quatre à cinq heures. Pendant l'accès, la malade était en proie à des coliques qui partaient des lombes et s'irradiaient dans tout

l'abdomen ; les traits étaient crispés, l'agitation était extrême ; la malade se tordait, ne pouvait conserver aucune position et poussait des cris déchirans.

Ce vice de conformation est facile à reconnaître : si l'on écarte les grandes et les petites lèvres, on trouve le vagin oblitéré, et, à la place d'un canal, on aperçoit une saillie convexe formée par la membrane que le sang menstruel refoule en avant. Chez la malade dont nous avons parlé plus haut, des tentatives de coït avaient déprimé la membrane obturatrice. Si on applique le doigt sur cette saillie, on sent une rénitence qui indique la présence d'un liquide ; une sonde introduite dans l'urèthre, le doigt introduit dans le rectum, font reconnaître l'existence du vagin.

Il arrive quelquefois que tous les accidens cessent par la rupture spontanée de la membrane ; mais, dans l'immense majorité des cas, il est indispensable d'ouvrir une issue au sang à l'aide d'une incision. En effet, la rétention du sang peut amener les accidens les plus sérieux et même la mort.

L'opération que nécessite cette imperforation est, en général, facile : on fait à la membrane hymen une incision avec un bistouri ou un trocart, ou avec un lithotome que l'on introduit par la ponction faite à la membrane ; on laisse sortir le sang, qui est quelquefois liquide, d'autres fois épais, poisseux, puis on introduit une canule ou une mèche, afin de prévenir le rapprochement des parties qui ont été divisées.

Les suites de cette opération sont, en général, fort simples. On a cependant constaté des accidens fort sérieux à la suite de cette incision : de Haen a observé des symptômes de péritonite ; la malade dont nous avons parlé plus haut, succomba à une péritonite : la trompe, triplée de volume, renfermait du pus ; des amas purulens existaient dans la cavité péritonéale ; les intestins étaient réunis par des adhérences. Le chirurgien devra donc toujours apporter une certaine réserve dans le pronostic qu'il portera sur les conséquences de cette opération ; il devra tenir compte de l'intensité des douleurs et du développement anormal de l'utérus. Un autre accident que l'on doit redouter est la décomposition du liquide restant dans la tumeur et l'intoxication produite par la résorption des matières putrides.

V. — *Oblitération et absence du vagin.*

L'oblitération du vagin est congénitale ou accidentel ; la première espèce est la plus fréquente ; le plus souvent elle est déterminée par l'imperforation de la membrane hymen, nous n'avons pas à y revenir. Il arrive quelquefois qu'au lieu d'une simple membrane on trouve

une oblitération plus étendue qui rappelle celle qui serait formée par un tissu de cicatrice qui serait venu obturer le vagin; dans quelques cas même, on ne trouve à la vulve aucune trace d'ouverture, et le vagin manque dans toute sa hauteur.

L'oblitération du vagin présente plusieurs variétés : 1° il existe à la vulve une ouverture conduisant dans un cul-de-sac plus ou moins profond; 2° le vagin est oblitéré à l'orifice vulvaire et existe dans sa partie supérieure; 3° dans un cas observé par Stoltz, il y avait imperforation de la membrane hymen; celle-ci, incisée, permettait d'entrer dans le vagin; mais il était réduit à un simple cul-de-sac. Il manquait dans la partie supérieure, et était remplacé par une substance fibro-celluleuse qui put être déchirée avec le doigt et coupée avec le bistouri; 4° enfin le vagin est oblitéré par une cloison plus ou moins épaisse, plus ou moins résistante.

L'absence complète du vagin coïncide quelquefois avec l'absence ou l'atrophie de l'utérus. Fodéré (1) rapporte un cas dans lequel on trouva le vagin et la matrice formant une substance dure, compacte et sans cavité. On comprend que l'art est complètement impuissant dans les anomalies de ce genre; mais ces faits doivent être signalés à l'attention des praticiens. En effet, lorsqu'il y a absence du vagin, deux phénomènes essentiellement différens peuvent se présenter : tantôt il existe une disposition qui ne permet pas à la menstruation de s'opérer, tantôt l'utérus est apte à accomplir, comme dans l'état normal, la fonction menstruelle.

Dans le premier cas, on n'observe aucune espèce d'accident : l'obstacle à la copulation et la stérilité, quand le vagin est encore perméable dans sa partie antérieure et dans une certaine étendue, appellent seuls l'attention sur ce vice de conformation, qui reste longtemps inaperçu.

Il n'en est pas de même dans le second : à chaque époque menstruelle, le sang s'accumule dans la cavité utérine; celle-ci se distend, et l'on observe des accidens sérieux dont nous avons parlé plus haut. Il est donc de la plus grande importance de reconnaître l'état de la matrice et de la portion du vagin qui se trouve au delà de l'obstruction.

Il est en général assez facile, à l'aide du doigt introduit dans le rectum et d'une sonde placée dans la vessie, de mesurer l'espace qui existe entre ces deux organes. Lorsqu'il y a absence du vagin, le doigt sent parfaitement l'instrument, dont il n'est séparé que par une cloison dont il peut apprécier l'épaisseur. Si la sonde ne peut être sentie avec le doigt, on est en droit de conclure qu'il existe un espace notable; mais existe-t-il là une cavité? cet espace est-il comblé par une substance cel-

(1) Fodéré, *Médecine légale*, t. I, p. 385.

lulo-fibreuse qui remplace le canal? La sensation que l'on obtiendra à l'aide du toucher mettra facilement sur la voie. S'il existe un canal, on pourra apprécier un défaut de résistance qui manquera lorsque le vagin sera complètement oblitéré, quelquefois même, si la cavité que forme le cul-de-sac supérieur du vagin est remplie de sang, on percevra une fluctuation plus ou moins nette. La même exploration permettra de reconnaître l'état de l'utérus, et l'on saura si cet organe existe, s'il a son volume et sa forme normale, si enfin il est distendu. Il est des cas où il est très facile de porter un diagnostic; mais il en est d'autres où on ne doit se prononcer qu'avec la plus grande réserve. Aussi faut-il revenir à plusieurs reprises sur cette exploration.

Lorsque l'on aura constaté l'oblitération complète du vagin, si l'on n'observe aucun accident, le chirurgien doit s'abstenir de toute espèce d'opération. Il est probable que l'utérus, s'il existe, est impropre à remplir les fonctions auxquelles il est destiné.

Mais si des symptômes particuliers indiquent qu'il y a rétention des menstrues; si ces accidens se renouvellent à des périodes régulières, l'intervention de l'art est indispensable. L'opération la plus rationnelle est celle qui consiste à aller chercher l'utérus ou le cul-de-sac supérieur du vagin, en suivant le chemin occupé normalement par ce canal, c'est-à-dire entre la vessie et le rectum; quelques chirurgiens ont proposé la ponction par l'intestin.

L'opération qui consiste à établir un vagin artificiel est souvent fort pénible, et l'on comprend que les difficultés sont en raison directe de l'étendue de la coarctation et en raison inverse de l'espace existant entre les deux organes qui doivent être isolés par l'instrument tranchant. Lorsqu'il y a contact immédiat, on est exposé à blesser la vessie ou le rectum. Dans un cas rapporté par de Haen, le bas-fond de la vessie avait été largement ouvert, et la malade succomba.

Lorsque la vulve n'est pas oblitérée ou que la coarctation est accidentelle et que l'on peut constater, à l'aide du toucher rectal, que la cloison n'offre pas une trop grande épaisseur, l'opération ne présente pas de difficulté sérieuse. Chez une malade que nous avons observée dans notre service à l'hôpital des Cliniques, nous avons perforé l'obstacle à l'aide d'un trocart; deux tiers de litre d'un sang noir visqueux s'écoulèrent par la petite ouverture, et le lendemain une sonde cannelée fut introduite dans cet orifice, et, avec le bistouri, nous fîmes un débridement plus complet.

Cependant il ne faut pas croire que cette opération soit toujours aussi simple qu'on pourrait le supposer; la ponction surtout exige des précautions, car on pourrait faire pénétrer l'instrument dans le rectum ou dans la vessie: aussi ce n'est qu'après avoir porté le trocart en se guidant avec

le doigt sur le centre de la coarctation, et après s'être bien assuré que l'instrument porte bien dans ce point, qu'il faut se décider à enfoncer le perforateur.

Boyer redoutait, à la suite de ces ponctions, une inflammation du péritoine semblable à celle qui se développe chez les femmes en couches; Dupuytren hésitait à opérer, craignant aussi la péritonite consécutive. Nous pensons qu'à la suite de ces ponctions les accidents qui se développent sont de tout autre nature; ils rappellent les accidents consécutifs à l'ouverture des foyers sanguins, lesquels tiennent à la décomposition du liquide restant dans la tumeur et à l'intoxication produite par la résorption des matières putrides. Ces symptômes peuvent être évités par des soins assidus de propreté.

Chez notre malade, nous observâmes une hémorrhagie assez abondante pour nécessiter le tamponnement.

Lorsque la vulve n'existe pas, on procédera à la restauration du vagin de la manière suivante : après avoir évacué l'urine accumulée dans la vessie et avoir placé une sonde dans la cavité de cet organe, on fera, à l'aide du bistouri, une petite incision au-dessous du méat urinaire, dans le point où le vagin doit s'ouvrir normalement, puis on agrandira lentement et avec précaution l'ouverture, en même temps qu'on pénétrera plus profondément; le doigt, introduit de temps en temps dans le rectum, indiquera si on se rapproche trop de cet intestin ou de la vessie, dont la sonde fait reconnaître facilement la paroi inférieure. Quelquefois il est possible d'isoler avec les doigts les parois rectales et vésicales en déchirant les brides celluleuses qui les unissent : c'est alors ce qu'il faut faire, cette manœuvre est toujours préférable à l'instrument tranchant, dont on ne se servira que le plus rarement possible et pour détruire les brides qui résistent à l'action du doigt. Au moment où l'on arrive dans la cavité, une quantité de sang noir s'écoule et indique que l'opération est terminée. Le nouveau canal sera maintenu dilaté avec des mèches dont on augmentera progressivement le volume jusqu'à la cicatrisation complète.

Dans un cas fort intéressant rapporté dans ses plus grands détails par Amussat (1), ce chirurgien a refoulé avec le doigt l'espace compris entre le méat urinaire et le rectum, et a pu, à la seconde séance, dédoubler la cloison qui unissait l'urèthre à l'intestin; l'instrument tranchant ne fut employé qu'à la fin de l'opération.

Lorsque la manœuvre est très laborieuse et fatigue beaucoup les malades, « on pourrait, dit A. Bérard (2), la suspendre, en remettre la fin

(1) Amussat, *Observation sur une opération de vagin artificiel* (*Gazette médicale*, 1833, p. 785).

(2) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. XXX, p. 453.

au lendemain ou au surlendemain, en ayant soin de maintenir ouverte avec de la charpie ou l'éponge préparée la voie déjà faite. »

§ II. — Affections traumatiques du vagin.

I. — Plaies et contusions du vagin.

Nous n'avons que peu de chose à dire des plaies et des contusions du vagin ; nous avons déjà exposé en partie l'histoire de cette espèce de lésion en décrivant les fistules vésico et uréthro-vaginales. Il nous reste cependant à mentionner les plaies superficielles, c'est-à-dire limitées à une partie seulement de la cloison vésico-vaginale ou recto-vaginale.

Cette espèce de solution de continuité est rare, et peut-être se présenterait-elle plus souvent à l'observation si elle entraînait des accidens. Cependant, on a vu des hémorrhagies assez abondantes survenir à la suite d'une solution de continuité du vagin ; c'est ce que prouve le fait suivant observé par Vanhaesendonck, de Stennbergen (1) :

Une jeune fille, âgée de vingt-quatre ans, perdait, depuis deux jours, par les parties génitales, une quantité de sang tellement considérable que son état inspirait les craintes les plus sérieuses. Le docteur Ginneke avait inutilement essayé de combattre cette hémorrhagie survenue sans cause connue et qu'il croyait provenir de la matrice. Appelé en consultation, M. Vanhaesendonck se trouva en présence d'une malade extrêmement inquiète, présentant le facies décoloré, les membres et tout le corps froids, le pouls petit. Étonné de l'insuccès des remèdes déjà employés par son collègue, M. Vanhaesendonck n'hésita pas à croire à un avortement, d'autant plus que la malade accusait des maux de reins violens. En conséquence, et malgré les dénégations de la jeune fille, qui prétendait avoir été réglée peu de jours auparavant, l'auteur crut devoir s'assurer par la vue et le toucher du véritable état de choses. Voici ce qu'il observa : Après avoir écarté les grandes lèvres, il lui fut facile de voir que l'hémorrhagie n'avait point sa source dans la matrice, mais qu'elle provenait du vagin même, où existait une lésion artérielle. Le volume du jet artériel et la situation du vaisseau blessé dénotaient que celui-ci n'était autre que l'artère vaginale. La jeune fille prétendait que, tout d'un coup et sans cause connue, elle avait perçu dans les parties génitales une sensation de rupture et qu'au même moment elle s'était sentie mouillée. Quoi qu'il en soit de cette explication, que M. Vanhaesendonck a le bon goût de ne pas discuter, parce que sans doute il n'a vu là qu'un accès de folie érotique, ce chirurgien n'ayant pu réussir à lier ni à tordre l'artère blessée, y appliqua un tampon

(1) *Geneskundige courant*, 1855, n° 36.

d'ouate imbibée d'une solution saturée d'alun. Ce moyen n'ayant pas arrêté l'hémorrhagie, la cautérisation avec la pierre infernale fut employée, ainsi que l'introduction dans le vagin de boulettes de charpie imprégnées de l'eau styptique de Loeff (hydrolé de chlorure de fer), et maintenue à l'aide d'un bandage en T, qui ne fut enlevé que le troisième jour. L'hémorrhagie ne reparut plus.

II. *Corps étrangers dans le vagin.*

Les corps étrangers que l'on peut trouver dans le vagin sont fort nombreux ; les uns sont d'un petit volume et restent fixés dans le conduit par leur extrémité aiguë qui s'implante dans les parois, les autres sont volumineux et restent dans le canal par le fait de la pression que les parois distendues exercent sur le corps étranger lui-même. Nous nous occuperons surtout de ceux ci, car les premiers, dès qu'ils sont signalés à l'attention du chirurgien, peuvent être extraits avec la plus grande facilité.

Quels que soient les corps étrangers laissés dans le vagin, qu'ils aient été introduits dans un but thérapeutique, comme les pessaires, les morceaux d'éponge préparé, etc., qu'ils aient été conduits dans le canal par les malades eux-mêmes, ou par une main étrangère, dans un but de libertinage, ils provoquent la même série d'accidens, par conséquent ils doivent être étudiés dans un même paragraphe.

La présence d'un corps étranger dans le canal vulvo-utérin détermine plusieurs effets sur lesquels il est important de fixer l'attention. 1° Ils provoquent la sécrétion d'un liquide muco-purulent plus ou moins abondant; 2° si le corps étranger n'est pas percé à son centre, il empêche l'écoulement des liquides qui sortent de l'utérus; 3° la pression que le corps étranger exerce sur le col vésical ou sur le rectum, détermine de la dysurie, de la constipation; 4° ils finissent par ulcérer et détruire les cloisons vésico-vaginale et recto-vaginale; 5° dans quelques cas plus rares, les parois vaginales ulcérées et en contact peuvent se réunir, et l'on observe une oblitération du vagin au voisinage du corps étranger.

Il est indispensable, lorsqu'un état morbide exige l'application d'un pessaire, de déplacer cet instrument tous les deux ou trois jours, de faire des injections dans le vagin et de ne replacer le pessaire qu'après l'avoir complètement nettoyé. L'oubli de ce précepte a été souvent la cause d'accidens; non-seulement la présence de ce corps étranger entretient un écoulement extrêmement fétide, mais encore les cloisons qui séparent le vagin de la vessie et du rectum, se perforent, et il s'établit des fistules souvent incurables.

Il n'est pas très rare de voir les corps étrangers du vagin s'encroûter

de matières calcaires qui rendent leur extraction extrêmement douloureuse.

Il est en général facile de reconnaître la présence d'un corps étranger dans le vagin, malgré le défaut de commémoratifs, car si l'on voit des malades qui finissent par oublier qu'elles ont porté un pessaire, il en un plus grand nombre qui avouent difficilement la nature et la cause de leur maladie. Le toucher par le vagin fait reconnaître que ce canal est moins profond, le doigt sent un corps dur qui ne présente quant à sa forme, à sa consistance, rien qui rappelle le tissu de l'utérus. L'introduction d'une sonde dans la vessie, du doigt dans le rectum, permet de constater que les cloisons du vagin sont perforées.

Il peut arriver cependant des cas dans lesquels le diagnostic présente des difficultés, lorsque, par exemple, la présence du corps étranger a déterminé le développement de fongosités qui sont d'abord atteintes avec le doigt et ne permettent pas d'arriver jusqu'au corps étranger; on peut croire alors à une affection cancéreuse, mais l'état général, les antécédents mettent le plus souvent sur la voie.

Dès que la présence d'un corps étranger dans le vagin sera constatée, il faudra procéder à son extraction : les doigts, les pinces à pansement ou à polypes suffisent presque toujours. Si cependant le corps étranger était trop volumineux, il faudrait le couper avec des pinces incisives et le retirer par fragments. Dans un cas, Lisfranc fut obligé de faire une incision à la partie postérieure de la vulve.

III. *Fistules vaginales.*

Les fistules du vagin sont fort nombreuses; les plus fréquentes sont sans contredit celles qui font communiquer le vagin avec les voies urinaires; nous les avons décrites précédemment. Nous n'aurons donc à nous occuper ici que des fistules qui établissent une communication entre le vagin et l'intestin grêle, le gros intestin, le rectum, le péritoine, les tégumens ou une cavité accidentelle. Telles sont : 1° les *fistules intestino-vaginales*; 2° les *fistules recto-vaginales*; 3° les *fistules péritonéo-vaginales*; 4° les *fistules vaginales tégumentaires*; 5° les *fistules qui communiquent avec une cavité accidentelle*. Ces diverses espèces ne sont pas toutes également fréquentes; nous nous occuperons surtout des *fistules recto-vaginales*.

A. *Fistules intestino-vaginales.*

Cette affection caractérisée par la communication de l'intestin grêle avec le vagin, a été décrite précédemment avec les anus contre nature. (Voyez t. IV page 330.)

B. *Fistules recto-vaginales.*

Les communications du rectum avec le vagin sont *congénitales* ou *accidentelles*. Les premières ont été décrites plus haut avec le vice de conformation du rectum. (Voyez t. V page 11.) Nous n'aurons donc à faire ici que l'histoire des fistules accidentelles.

Anatomie pathologique. — Ces fistules présentent, quant à leur forme, à leur étendue, à leur direction, une très grande analogie avec les fistules vésico-vaginales ; les unes sont très étroites, d'autres acquièrent 3, 4 centimètres d'étendue et même davantage. Leur grand diamètre est tantôt dans le sens longitudinal, tantôt dans le sens transversal. Presque toujours elles sont directes ; on possède cependant quelques observations où il est dit que le vagin communiquait avec le rectum au moyen d'un trajet même assez long, creusé dans l'épaisseur de la cloison recto-vaginale ; on a vu quelquefois plus d'un trajet s'embrancher dans un trajet principal. Quelquefois le tissu qui entoure la fistule est lisse, mais le plus souvent l'orifice fistuleux se trouve au milieu de tissus indurés. Ces indurations peuvent tenir à l'irritation causée par le passage des matières à travers cet orifice anormal ; elles tiennent quelquefois à la cicatrisation imparfaite de la plaie qui a été le point de départ de l'affection qui nous occupe ; quelquefois, enfin, elles se montrent sous l'influence d'un vice diathésique, de la syphilis, du cancer par exemple. Lorsque la maladie est constitutive à l'ulcération qui s'est manifestée sous l'influence de l'une de ces deux causes, il n'est pas très rare de trouver le rectum ou le vagin rétréci au-dessous de la fistule.

Symptomatologie. — Les gaz, les matières stercorales, les produits de la sécrétion du rectum s'échappent par le vagin, lorsque la fistule est très large ; les fèces retenues par le sphincter passent en grand partie par le canal vulvo-utérin, il y a incontinence des matières fécales ; la présence de ces dernières détermine l'inflammation de la membrane muqueuse du vagin. Lorsqu'au contraire l'ouverture est étroite, surtout lorsqu'elle est oblique, les matières ne s'échappent par le vagin qu'au moment de la défécation seulement, mais le passage des gaz peut être incessant ; il en est de même de celui des matières diarrhéiques.

Étiologie. — Cette affection est assez souvent consécutive à un accouchement laborieux, soit que la cloison ait été déchirée par la tête, ou plus souvent par le forceps ou un crochet, soit que le périnée et avec lui la paroi antérieure du rectum aient été rompus et que les tégu-mens seuls aient été réunis. Un corps aigu introduit dans le vagin ou dans le rectum peut déterminer la déchirure de la cloison ; on a vu des abcès de la cloison s'ouvrir à la fois dans le vagin et dans le rectum, et établir ainsi une communication entre ces deux organes, enfin des

ulcérations syphilitiques, cancéreuses, peuvent produire les mêmes accidens.

Diagnostic. — Il est extrêmement facile ; le passage des matières et des gaz par la vulve ne peut laisser ignorer la nature de cette affection ; peut-être le chirurgien pourrait-il conserver quelques doutes lorsque le trajet, étroit et oblique, ne laisse rien passer au moment de l'examen ; mais il suffit de faire exécuter à la malade des efforts de défécation, ou bien d'administrer un lavement, pour constater la communication qui existe entre les deux conduits.

Pronostic. — Il est grave, à cause de l'incommodité que provoque cette affection et des difficultés que l'on rencontre souvent pour obtenir l'oblitération de la fistule. On possède quelques exemples de guérison spontanée ; cette heureuse terminaison s'observe principalement dans le cas de fistule consécutive à un accouchement laborieux, dans celle qui reste après la restauration du périnée ; aussi les auteurs ont-ils recommandé de ne pas se hâter de porter l'instrument tranchant sur les fistules de ce genre. Par contre, il en est d'autres qui ne guérissent jamais, et contre lesquelles on ne doit diriger aucune espèce de traitement curatif : ce sont les fistules consécutives à la destruction de la cloison recto-vaginale par une tumeur cancéreuse.

Traitement. — Les procédés conseillés contre les fistules vésico-rectales ont la plus grande analogie avec ceux que nous avons passés en revue en étudiant les fistules vésico-vaginales ; aussi les décrirons-nous très rapidement. Ce sont :

1° La *cautérisation*. Elle consiste à toucher avec un caustique, ou avec le cautère actuel, les bords de la fistule ; ce procédé convient surtout dans les cas où la solution de continuité est peu étendue. Le chirurgien devra s'appliquer à escarifier tout le trajet fistuleux et à chercher dans les anfractuosités du trajet tous les points qui forment les parois de la fistule.

2° La *suture*. Lorsque la fistule offre une étendue considérable, la suture est spécialement indiquée. Cette opération offre bien plus de chance de succès que dans les fistules vésico-vaginales ; en effet, les bords de la plaie ne sont pas constamment en contact avec un liquide irritant, dont l'écoulement est incessant. Les garderobes se montrent à des intervalles dont on peut prolonger la durée en administrant des médicamens qui favorisent la constipation, en diminuant la quantité d'alimens ; d'ailleurs on trouve une condition extrêmement favorable dans la constipation habituelle aux personnes du sexe. Il est prudent encore de vider complètement l'intestin avant de procéder à l'opération.

Nous n'avons rien de particulier à dire sur cette espèce d'opération

le vagin sera dilaté au moyen du spéculum, la paroi postérieure du rectum sera abaissée à l'aide d'un gorgeret, puis on procédera à l'avivement des bords de la solution de continuité ; enfin, on passera les fils avec une aiguille ordinaire, ou avec un porte-aiguille si la plaie était trop élevée.

Lorsque la fistule est un peu étendue et que la suture simple ne paraît pas présenter des chances de succès, nous conseillons le procédé suivant. Après avoir fait au périnée une incision courbe à concavité postérieure, nous séparons le rectum du vagin jusqu'au-dessus de la fistule, puis nous prendrons deux plaques d'ivoire exactement semblables, de forme elliptique et d'une longueur proportionnée à l'étendue de la fistule ; chacune de ces plaques est percée de trois trous, un au centre, un à chaque extrémité, à égale distance du trou central. Une de ces plaques est garnie de trois fils qui sont disposés de la manière suivante : un fil double est placé dans le trou du milieu, et fixé à l'aide d'un nœud sur une des faces de la plaque ; un fil simple est placé dans chacune des deux autres, et fixé de la même manière. Il est important de mettre des fils de différente couleur pour ne pas être exposé à les confondre pendant l'opération. Ces trois fils sont armés chacun d'une aiguille ; celle-ci, à l'aide d'un porte-aiguille, est portée dans le rectum au-dessus de l'ouverture fistuleuse (c'est ordinairement l'aiguille du milieu que l'on porte la première), l'aiguille traverse alors la paroi rectale et est ramenée à l'extérieur ; reprise de nouveau par le porte-aiguille, elle vient traverser la paroi vaginale du bord inférieur de la fistule, toujours d'arrière en avant ; le fil est ensuite ramené dans le vagin. Les deux autres fils sont passés de la même manière que le précédent ; quand ils sont ramenés tous trois dans le vagin, on pousse la plaque d'ivoire dans le rectum jusqu'au niveau de la fistule, les fils sont tirés de manière à la fixer exactement contre la paroi de l'intestin. Cela fait, les trois fils sont passés dans les trous de la seconde plaque, le double dans celui du milieu ; celle-ci est ensuite glissée le long des fils dans le vagin jusqu'au niveau de la fistule ; le fil du milieu est ensuite dédoublé, et chacun de ses chefs est noué avec le fil latéral du côté correspondant. Par ce moyen la paroi rectale du bord supérieur de la fistule vient se placer dans l'épaisseur de la paroi recto-vaginale du bord inférieur ; la compression exercée par les deux plaques maintient exactement les parties en place, et la présence de ces plaques empêche même le contact des matières sur les surfaces qui doivent se cicatriser. Comme on le voit, ce procédé tient à la fois de la suture et de l'autoplastie.

3° L'*autoplastie* a été appliquée une seule fois par M. Velpeau. Un lambeau taillé sur la grande lèvre fut entraîné dans le rectum ; le lambeau se gangrena en grande partie. Cette tentative n'amena qu'un léger rétrécissement de la fistule.

4° La *compression*, pratiquée pour empêcher la communication entre les deux organes, c'est-à-dire pour empêcher les matières d'irriter les lèvres de la plaie, pourrait peut-être amener la guérison de quelques fistules étroites; combinée avec la cautérisation, elle constituerait un procédé certainement plus efficace.

5° Lorsque la fistule est très étendue, et qu'elle a résisté aux moyens que nous venons de passer en revue, faut-il pratiquer une opération tout à fait semblable à celle de la fistule à l'anus, c'est-à-dire inciser toutes les parties molles, depuis la fistule jusqu'au périnée inclusivement, et introduire des mèches de manière à diriger la cicatrisation des parties profondes vers les téguments. M. Ricord a obtenu un succès par ce procédé. Dans d'autres cas, on fut obligé de faire la suture du périnée; la guérison fut également obtenue.

6° Le *séton*. Dans un cas de fistule consécutive à un abcès de la cloison recto-vaginale, V. Mott appliqua le procédé suivant. Une mèche fut passée du vagin dans le rectum à travers la fistule, afin de la dilater et de redresser son trajet. Au bout de quelques jours, l'extrémité vaginale du séton fut engagée dans le trou d'une sonde courbe; l'extrémité de cette sonde, introduite par l'orifice vaginal de la fistule, fut ensuite dirigée vers le périnée; alors on pratiqua au-devant de l'anus une petite mais profonde incision, par laquelle on fit sortir la sonde et le bout du séton: de cette manière le séton forma une anse qui embrassa comme dans une fistule anale ordinaire la partie inférieure du rectum et une portion du périnée. Les deux extrémités de cette anse furent nouées et serrées chaque jour davantage pour les forcer à couper la paroi rectale par ulcération de haut en bas. Pendant que ce travail s'accomplissait, les matières s'écoulèrent en suivant le trajet du séton et cessèrent de s'engager dans le vagin, l'orifice disparut bientôt de ce côté (1).

C. *Fistules péritonéo-vaginales.*

Stanley (2) a rapporté un cas dans lequel, à la suite d'un accouchement laborieux, on vit une ouverture du vagin et du péritoine établissant entre ces deux parties une communication par laquelle pouvait s'engager une anse d'intestin.

« Il est évident, dit M. Michon (3), que je ne puis donner les règles générales à suivre dans une opération aussi rare que celle-ci: si le dé-

(1) Michon, *Des opérations que nécessitent les fistules vaginales*. Thèse de concours de médecine opératoire, 1841, p. 226.

(2) *The Lancet*, 1839-1840, t. I, p. 249.

(3) Michon, *loc. cit.*, p. 238.

cubitus dorsal et l'emploi d'un pessaire ne suffisaient pas pour amener l'oblitération de la fistule, il serait convenable, ainsi que l'a proposé M. Stanley, d'avoir recours à une opération. Elle consisterait d'abord à réduire l'intestin hernié, puis à aviver les bords de la solution de continuité et les réunir par plusieurs points de suture. »

D. *Fistules communiquant avec une cavité accidentelle.*

Celles-ci sont dues tantôt à un abcès de la grande lèvre s'ouvrant dans le vagin : dans ce cas, si l'ouverture est plus élevée que le fond du foyer, celui-ci ne se vide pas ; il est alors indiqué de faire une contre-ouverture pour faciliter l'écoulement du pus.

D'autres fois on voit des kystes de l'ovaire, des abcès de la fosse iliaque ou des ligamens larges, s'ouvrir dans le vagin. Nous n'avons pas à nous arrêter sur cette particularité, qui n'est qu'un épiphénomène d'affection, qui a trouvé place dans d'autres chapitres de cet ouvrage.

E. *Fistules périnéo-vaginales.*

Cette espèce de fistule sera décrite avec les ruptures du périnée.

IV. — *Hernies du vagin.*

Les diverses espèces de hernies qui siègent au vagin ont été étudiées précédemment. (Voyez *Hernies vaginales*, t. IV, p. 416 ; *Cystocèle vaginale*, t. IV, p. 452 ; *Rectocèle vaginale*, t. V, p. 54.)

V. — *Chute du vagin.*

On désigne sous ce nom une affection caractérisée par la saillie de la membrane interne du vagin, soit dans l'intérieur de ce canal, soit entre les grandes lèvres. Il faut distinguer la chute du vagin de la saillie que forme dans le canal la vessie ou le rectum ; ces affections ont été décrites plus haut sous le nom de *cystocèle* ou de *rectocèle vaginales*. Dans quelques cas, la chute du vagin est liée à une chute de l'utérus ; cette complication de l'affection primitive a déjà été signalée. Par chute du vagin, on doit entendre seulement la saillie formée par la membrane interne de ce conduit.

Anatomie pathologique. — La chute du vagin est dite *complète*, lorsque la membrane muqueuse fait saillie à la vulve ; *incomplète*, lorsque la tumeur est encore renfermée dans le canal vulvo-utérin ; *totale*, quand toute la circonférence du vagin forme la tumeur ; *partielle*, lorsque celle-ci n'est formée que par une partie de la circonférence.

La membrane muqueuse ne se sépare pas complètement du tissu

propre du vagin, ses parois sont simplement écartées ; tantôt une plus ou moins grande quantité de liquide s'infiltré entre les mailles du tissu cellulaire qui réunit ces deux membranes ; tantôt, ainsi qu'on le voit à la suite d'accouchemens laborieux, du sang s'infiltré entre les parois du vagin. Ce n'est que dans cette circonstance que l'on constate une destruction des fibres celluleuses.

Étiologie. — Parmi les causes prédisposantes de cette affection on a signalé toutes celles qui peuvent produire la faiblesse et le relâchement des tissus : tels sont une constitution lymphatique ou affaiblie par le défaut d'alimentation, l'abus des bains chauds, les leucorrhées anciennes et abondantes, la fréquence des accouchemens et des avortemens, l'inflammation chronique du vagin.

Parmi les causes occasionnelles signalons les accouchemens laborieux ; la pression exercée par la tête de l'enfant, les instrumens obstétricaux ou même la main de l'accoucheur sur la paroi vaginale ; l'abus du coït ; les efforts trop considérables, les violences extérieures, etc., ont été aussi considérés comme causes de la chute du vagin.

Symptomatologie. — Les malades accusent un sentiment de pesanteur à la région du vagin, et si elles portent le doigt dans ce point, elles sentent une tumeur de forme variable ; celle-ci est arrondie lorsque la chute est partielle, elle est double lorsque la muqueuse fait saillie en avant et en arrière ; enfin elle est circulaire lorsqu'il existe un prolapsus total. La marche est difficile, la station assise très pénible ; souvent, par suite des tiraillemens exercés sur la vessie et sur le canal de l'urètre, on constate de la difficulté d'uriner et même du ténesme vésical ; le tiraillement de la paroi du rectum détermine des troubles dans l'acte de la défécation. Lorsque la tumeur fait une saillie notable, on constate d'autres symptômes dus à l'irritation que cause le frottement pendant la marche, à celle que détermine le contact de l'urine sur les tissus. Dans les cas de ce genre, la membrane muqueuse s'enflamme, sécrète un liquide muco-purulent, se couvre d'excoriations plus ou moins nombreuses, plus ou moins profondes ; la tumeur est le siège de douleurs très vives qui s'irradient vers la région lombaire ; enfin elle présente un gonflement tellement considérable, qu'elle éprouve un véritable étranglement au niveau de l'anneau vulvaire. Loder cite un exemple de concrétion calculeuse trouvée dans une semblable tumeur et déposée par l'urine au milieu des tissus !

Si l'on examine cette tumeur, on voit qu'elle se continue avec la membrane muqueuse qui tapisse la vulve ; il faut toutefois se rappeler qu'il est parfois difficile de trouver la continuité, au fond d'un sillon circulaire très profond. Si la tumeur est circulaire et si l'on introduit le doigt dans la partie centrale, on trouve le museau de tanche situé plus ou moins profondément,

Le *diagnostic* de cette affection est en général très facile. Si cependant le prolapsus existait à la partie antérieure, on pourrait croire à une cystocèle vaginale, mais l'introduction d'une sonde par l'urètre ferait bientôt connaître la véritable nature de la maladie.

Pronostic. — Cette affection est peu grave par elle-même ; avec des soins, on prévient, en général, les accidens que le frottement ou le contact de l'urine peuvent occasionner ; par contre, il faut savoir qu'elle est le plus souvent très rebelle.

Traitement. — La première indication est de procéder à la réduction de la tumeur. S'il existe une inflammation très intense, on aura d'abord recours aux antiphlogistiques, puis on fera des applications toniques et astringentes. Quelquefois les malades gardent le repos et le déplacement ne se reproduit pas ; mais, dans la plupart des cas, on est contraint d'appliquer un pessaire en bondon, une éponge, que l'on renouvelle aussi souvent qu'il est nécessaire, mais dont on prolonge l'application pendant un temps assez long pour que l'irritation causée par la pression qu'exerce ce corps étranger puisse faire contracter des adhérences suffisamment solides entre la membrane muqueuse et la tunique propre du vagin.

L'excision du bourrelet muqueux ne serait indiquée que dans des cas où le prolapsus serait absolument incurable, ne pourrait être pallié par l'application d'un pessaire, où l'on observerait la gangrène de la membrane muqueuse. Les auteurs rapportent des exemples de guérison obtenue à l'aide de ce procédé ; mais avant d'entreprendre une semblable opération, il est indispensable de s'assurer de l'état de la vessie ou du rectum, car on serait exposé à ouvrir l'un ou l'autre de ces organes.

Quelquefois, pendant le travail de l'accouchement, le vagin se trouve fortement repoussé en bas par la tête du fœtus ; il forme alors à l'orifice vulvaire un bourrelet livide, quelquefois très volumineux. M. Velpeau l'a vu une fois acquérir la grosseur des deux poings. Dans ce cas, si à l'aide de scarifications on n'obtenait pas une diminution de volume assez notable pour laisser passer la tête du fœtus, il faudrait immédiatement procéder à l'application du forceps.

§ III. — Kystes du vagin.

Dans ces dernières années, M. Huguier (1) a décrit des kystes qui se développent dans le vagin, et qui sont déterminés par la maladie des diverses espèces de follicules que l'on rencontre normalement dans le conduit vulvo-utérin ; il les désigne sous le nom de *kystes folliculaires*.

(1) Huguier, *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. I, p. 326. In-4°, Paris, 1847.

Anatomie pathologique. — Les kystes du vagin sont de deux espèces. Les uns sont formés aux dépens des follicules superficiels, *kystes folliculaires superficiels*; les autres se développent dans les follicules profonds, *kystes folliculaires profonds*.

Kystes folliculaires superficiels. — Ils sont situés au niveau de l'orifice du vagin, ou à 1 ou 2 centimètres au-dessus. On les rencontre plus souvent sur les parois antérieure et latérales que sur la paroi postérieure; leur siège de prédilection est le voisinage de l'urètre. Généralement il n'existe qu'un seul kyste; cependant on en a quelquefois observé plusieurs; ils sont alors éloignés ou rapprochés les uns des autres. Leur volume varie depuis celui d'un gros grain de chènevis jusqu'à celui d'une noisette; ils sont sessiles, de forme arrondie.

La paroi de ces kystes est constituée par la membrane muqueuse distendue, quelquefois même par une portion de cette membrane muqueuse, lorsque la tumeur est formée aux dépens d'un follicule logé dans l'épaisseur du derme; dans ces derniers, la transparence est très grande dès le début, et l'on peut apercevoir, à travers la pellicule qui circonscrit la tumeur, la couleur du liquide que contient le kyste. Les uns renferment un liquide clair, parfaitement incolore; d'autres ont une teinte légèrement opaline ou rosée, blanchâtre, d'un gris de perle, d'un brun jaunâtre ou d'un vert glauque. Quelle que soit la couleur du liquide, celui-ci est visqueux, filant; la teinte brune est due souvent au dépôt de quelques globules sanguins.

Les parois de ces kystes sont constituées par la membrane muqueuse et par des lames de tissu cellulaire extrêmement mince; le feuillet interne est plus vasculaire que l'externe. Lorsque le kyste est ouvert et qu'on l'examine par sa face interne, on peut, en général, distinguer le point où se trouvait l'orifice du canal excréteur; il existe là un petit renflement circulaire, ou bien une petite dépression en cul-de-sac conoïde ou fissurale, recouverte comme par un petit repli valvulaire.

Kystes folliculaires profonds. — On les observe dans la moitié supérieure du vagin et dans le voisinage du col de l'utérus; ils occupent généralement la paroi antérieure du conduit vulvo-utérin. Il est assez rare de trouver deux kystes de ce genre sur la même malade; ils peuvent se rencontrer en même temps que les kystes superficiels mentionnés plus haut.

A leur début, ils sont sessiles, sphériques; plus tard, ils deviennent ovalaires, pyriformes; ils se pédiculisent, s'allongent et se placent entre le vagin et les organes circonvoisins, et ne montrent quelquefois dans le vagin que leur extrémité inférieure. Généralement ils sont opaques, et s'il existe quelquefois de la transparence, ce n'est que quand, par le

fait de leur développement, ils ont distendu, aminci les membranes dartoïde et muqueuse du vagin.

Tant qu'ils ne sont pas volumineux, qu'ils n'ont pas acquis les dimensions d'une noix, on ne peut les reconnaître que par la saillie qu'ils forment dans la cavité vaginale. La membrane muqueuse a gardé sa coloration, son aspect normal ; les papilles, les rides du vagin ont conservé leur caractère. Mais, par le fait de leur augmentation de volume, le tissu du vagin, derrière lequel ils se sont développés, se laisse distendre, s'atrophie, et la membrane muqueuse devient lisse. Le kyste se présente alors, principalement vers la partie la plus saillante, sous l'aspect d'une tumeur d'un blanc grisâtre ou légèrement rosé, et dont la coloration est d'ailleurs en rapport avec la nature du liquide renfermé dans le kyste. La matière contenue dans ces poches est visqueuse, filante, et rappelle le mucilage de gomme ; les parois sont en général épaisses de 1 à 4 millimètres ; elles sont constituées par la membrane muqueuse du vagin, qui recouvre plusieurs lames de tissu cellulaire filamenteux et la paroi interne du kyste. On trouve, dans l'épaisseur de ces parois, des vaisseaux dont le calibre est assez considérable pour donner lieu à de petites hémorrhagies, lorsque l'on fait l'extirpation de ces tumeurs. Il n'est pas très rare de les voir contracter des adhérences avec la vessie et le rectum, et entraîner ces viscères lorsqu'ils viennent à se pédiculiser et à pendre hors de la vulve.

Symptomatologie. — Les kystes du vagin forment, dans l'intérieur de ce conduit, une tumeur dont le volume varie avec le degré de développement du kyste et avec son siège ; il est évident que les kystes superficiels deviennent beaucoup plus rapidement saillants que les kystes profonds ; cette tumeur est molle, élastique, fluctuante ; la pression ne détermine aucune douleur. Le doigt, appliqué fortement sur la partie saillante de la tumeur, repousse le liquide et vient toucher la paroi profonde du kyste. Lorsque la tumeur est pédiculée, on peut, en saisissant le pédicule entre les doigts, appliquer les deux parois l'une contre l'autre. En effet, le liquide fuit vers la partie la plus saillante du kyste, laquelle devient plus dure et souvent plus transparente. La tumeur est réductible ; dans l'effort, elle fait dans le vagin une saillie plus prononcée, et se rapproche de l'ouverture vulvaire. Il faut remarquer que cette propulsion n'est pas seulement bornée au kyste, mais qu'elle existe en même temps pour l'utérus, la vessie ou le rectum, etc.

Ces tumeurs ne paraissent exercer aucune influence fâcheuse sur les diverses fonctions, les malades accusent seulement un peu de gêne dans les rapports sexuels et quelquefois dans la marche.

Cette affection est essentiellement chronique ; la tumeur, dont il est

d'ailleurs fort rare de préciser le début, ne paraît se développer qu'avec une grande lenteur.

Il n'est pas extrêmement rare d'observer la rupture spontanée de ces kystes; quelquefois, à la suite d'une violence extérieure ou du travail de l'accouchement, ils se vident, mais, en général, la tumeur ne tarde pas à se remplir de nouveau. Quelquefois cependant, lorsque l'ouverture est très large et que l'inflammation s'est emparée des parois de la poche, la guérison peut être complète. La rupture spontanée est plus fréquente pour les kystes superficiels que pour les kystes profonds.

Traitement. — Lorsque le kyste est peu volumineux, qu'il reste stationnaire, qu'il ne met pas obstacle aux rapprochemens sexuels, on peut l'abandonner à lui-même; mais, dans les conditions opposées, il faut faire disparaître la tumeur.

Si le kyste est superficiel, on fera une incision dans toute sa longueur, et l'on touchera sa paroi profonde avec l'azotate d'argent; si le kyste est profond, on aura recours à la même opération, mais celle-ci devra être faite avec plus de précautions, à cause du voisinage de la vessie et de l'urètre; on fera vider la vessie et l'on introduira pendant toute l'opération une sonde dans l'urètre. Si le kyste est pédiculé, on pourra l'extirper en excisant le pédicule avec des ciseaux.

§ IV. — Polypes du vagin.

Ce que nous avons dit des kystes pédiculés du vagin nous dispense de nous étendre longuement sur les polypes de ce canal. En effet, on observe à peu près les mêmes symptômes; là, en effet, on trouve de la gêne dans les fonctions de la génération, et quelquefois dans la marche, lorsque la tumeur est assez volumineuse pour distendre le canal vulvo-utérin ou faire saillie hors de la vulve; là on peut constater, lorsque le poids est considérable, un prolapsus du vagin, le déplacement du rectum ou de la vessie, une déviation de l'urètre.

Il faut, avant de tenter une opération pour débarrasser la malade de son polype, bien s'assurer de la nature de la tumeur. En effet, une hernie à travers la paroi du vagin, une cystocèle ou une rectocèle vaginale pourraient faire croire à l'existence d'un polype; il en serait de même du prolapsus du vagin; mais il est inutile d'établir le diagnostic différentiel de ces diverses affections, il suffit que le chirurgien soit prévenu pour qu'il n'y ait aucune espèce d'erreur.

Les polypes du vagin seront enlevés par l'excision. Si cependant le pédicule était large, si on lui soupçonnait une vascularité notable, il serait bon d'appliquer une ligature entre le point d'implantation et celui

où l'on fait la section. L'écrasement linéaire pourrait être appliqué à cette espèce de tumeur.

§ V. — Cancer du vagin.

Le cancer primitif du vagin est fort rare ; presque toujours les dégénérescences carcinomateuses de ce conduit sont déterminées par la propagation du cancer de l'utérus ou du rectum. Nous n'insisterons pas sur cette espèce d'affection, qui ne nous paraît pas offrir de particularités intéressantes.

ARTICLE V.

AFFECTIONS DE LA VULVE.

Les affections de la vulve sont fort nombreuses ; les unes portent sur la région vulvaire tout entière, les autres sont limitées à l'une des parties qui constituent cet organe. C'est ainsi que l'on observe des affections limitées aux grandes ou aux petites lèvres, ou au clitoris. Nous décrirons dans cet article : 1° les *vices de conformation* ; 2° les *affections inflammatoires* ; 3° les *affections nerveuses* ; 4° les *diverses espèces de tumeurs* ; 5° les *affections cancéreuses*.

§ I. — Vices de conformation de la vulve.

Les vices de conformation de la vulve portent sur l'organe tout entier ou sont limités à une ou plusieurs de ses parties.

Parmi les premiers, nous signalerons l'atrésie de l'ouverture vulvaire. Cette difformité est : 1° *complète*, c'est-à-dire qu'on ne trouve, dans le point où devraient exister les parties génitales, aucune trace de ces organes. Nous nous sommes déjà arrêté sur ce vice de conformation lorsque nous avons décrit l'imperforation du vagin. Il est des cas où l'ouverture du vagin est complètement oblitérée par suite d'adhérences que les parties constituantes de la vulve ont contractées entre elles, après les brûlures, des ulcérations dont la cicatrisation a été mal dirigée. Nous n'insisterons pas sur cette affection ; nous avons déjà, en décrivant l'imperforation du vagin, signalé les accidents qu'elle peut déterminer. On peut y remédier à l'aide d'une incision faite dans le point où devait se trouver l'ouverture vulvaire.

2° L'occlusion de la vulve peut être *incomplète* par le fait d'une disposition sur laquelle il est bon d'appeler l'attention. Le développement plus considérable de la partie inférieure des grandes lèvres forme, au-devant du vagin, une espèce de valvule, qui détermine des troubles fonctionnels proportionnels à sa hauteur ; est-elle très considérable, elle peut s'opposer à l'écoulement menstruel ; à un degré moindre, elle gêne

parfois les rapprochemens sexuels ; lorsque enfin cette valvule est peu saillante, elle passe inaperçue, et ce n'est qu'en mettant obstacle à la dernière phase du travail de l'accouchement que l'on constate son existence. Il est alors indiqué de faire une incision sur cette valvule, afin de faciliter le passage du fœtus.

3° Les petites lèvres acquièrent, chez certaines femmes, des dimensions extrêmement considérables. Non-seulement elles font une saillie qui dépasse les grandes lèvres, mais elles pendent entre les cuisses comme des oreilles de chien. Cet état, qui serait, dit-on, normal chez les femmes de certaines contrées de l'Afrique, offre des inconvéniens. Irritées par le frottement, elles gênent beaucoup dans la marche, elles peuvent être elles-mêmes le siège d'inflammation et d'excoriation rebelles ; aussi est-il indiqué de les exciser. Cette opération est des plus simples ; il suffit de retrancher avec de forts ciseaux toute la portion exubérante, et si la solution de continuité fournissait une trop grande quantité de sang, l'hémorrhagie serait arrêtée à l'aide de lotions froides ; on appliquerait encore sur la plaie un tampon de ouate imbibé de perchlorure de fer ; au besoin on aurait recours à la cautérisation.

Nous n'avons qu'un mot à dire de l'excès de développement du clitoris ; on sait que cet organe acquiert quelquefois des dimensions telles qu'il rappelle, par son volume, celui du pénis. On a cru voir, dans cette anomalie, une des causes de passions honteuses, et l'on a proposé d'y remédier par l'amputation du clitoris. Existe-t-il une seule observation de nymphomanie guérie par cette opération ? Quoi qu'il en soit, elle est des plus faciles ; le clitoris est saisi avec une pince et coupé avec de forts ciseaux ; s'il survenait une hémorrhagie, elle serait réprimée par la cautérisation.

§ II. — Affections traumatiques de la vulve.

I. Les *plaies de la vulve* n'offrent rien d'important à signaler.

A la suite d'un accouchement quelquefois trop rapide, et principalement chez les primipares, il n'est pas rare de voir survenir une déchirure au niveau de la fourchette. Cette lésion ne présente de gravité que quand elle occupe une certaine étendue, quand par exemple elle s'étend au périnée, qu'elle arrive jusqu'au rectum et détruit une plus ou moins grande hauteur de la cloison recto-vaginale. Nous décrirons plus loin cette lésion, sous le titre de *rupture du périnée*. Lorsque la déchirure est légère et qu'elle ne s'étend que peu au delà de la fourchette, elle constitue une affection légère ; on remarquera que telle déchirure, qui paraissait très considérable au moment du passage de l'enfant, se trouve presque toujours réduite à une fissure insignifiante lorsque les parties

génitales sont revenues sur elles-mêmes, le repos, les cuisses étant rapprochées, suffit en général pour faire disparaître toute espèce de trace de désordre.

II. Les *contusions de la vulve* donnent lieu à un épanchement sanguin qui se présente avec des caractères qui lui sont propres, et qui est désigné sous le nom de *thrombus de la vulve*.

Thrombus de la vulve.

On désigne sous le nom de *thrombus de la vulve*, un épanchement sanguin qui se fait particulièrement dans l'épaisseur des grandes lèvres, plus rarement dans les nymphes, et qui quelquefois se propage au vagin, au périnée, et quelquefois au mont de Vénus, ainsi que M. Velpeau en a rapporté un exemple.

Si l'on consulte les traités de chirurgie et d'accouchemens, on voit que c'est seulement dans la première moitié du siècle dernier que cette affection a attiré l'attention des praticiens; mais c'est surtout à partir du commencement de celui-ci que le thrombus de la vulve a été étudié avec tout l'intérêt qu'il mérite. Parmi les travaux les plus importans publiés sur ce sujet, nous signalerons le mémoire de Boër (1), la thèse d'Audibert (2), et principalement le mémoire de Deneux (3), celui de M. Hervez de Chégoin (4), et la thèse de M. Blot (5).

Étiologie et mécanisme. — Les tumeurs sanguines de la vulve se montrent dans deux circonstances : 1° hors de l'état puerpéral; 2° pendant la grossesse, l'accouchement ou peu de temps après la parturition.

Les premières ont été beaucoup moins étudiées que les secondes, elles sont loin d'être rares cependant. M. Velpeau (6) en a rassemblé un assez grand nombre d'exemples, nous-même en avons observé plusieurs cas; mais comme cette affection se produit, dans cette circonstance, sous l'influence des mêmes causes que les autres épanchemens sanguins, c'est-à-dire à la suite de contusions de la vulve; comme elle ne provoque pas de symptômes spéciaux, il n'est pas surprenant qu'elle ait été à peu près passée sous silence par le plus grand nombre des

(1) Boër, *Maturali medicinæ obstetricæ libri septem*. Vienne, 1812.

(2) Audibert, *Thèse de Paris*, 1812.

(3) Deneux, *Mémoire sur les tumeurs sanguines de la vulve et du vagin*. In-8, Paris, 1830.

(4) *Journal universel et hebdomadaire de médecine*, 1832.

(5) Blot, *Des tumeurs sanguines de la vulve et du vagin pendant l'accouchement*. Thèse de concours d'agrégation. Paris, 1853.

(6) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. XXX, p. 970.

pathologistes; nous devons cependant signaler deux points qui méritent de fixer un instant l'attention, tels sont : 1° la rapidité de l'épanchement, et ce fait ne doit pas surprendre : on sait quelles sont l'extrême vascularité des grandes lèvres et la laxité des tissus qui entrent dans la composition de ces organes; 2° les douleurs très vives qui accompagnent quelquefois cette espèce de lésion. Mais nous n'insisterons pas davantage, car nous verrons que la structure des grandes lèvres est une des causes prédisposantes des thrombus de la vulve pendant l'état puerpéral, et nous décrirons ces douleurs, qui presque toujours impriment un cachet particulier à l'affection qui nous occupe.

Cela dit, abordons l'histoire du thrombus de la vulve pendant la grossesse et l'accouchement. Il est incontestable que la dilatation des veines des parties génitales externes est la cause prédisposante la moins douteuse du thrombus de la vulve. Ainsi donc, toute cause capable d'exercer une influence sur la circulation veineuse devra être considérée comme cause de cette espèce d'épanchement sanguin : tels sont le volume excessif de l'utérus, causé par une grossesse double ou par une hydropisie de l'amnios, etc., l'étroitesse du bassin, de la vulve et du vagin, le défaut de rapport entre le volume du fœtus et le diamètre du bassin. Le défaut de plasticité du sang a été invoqué par quelques auteurs, et par M. Blot en particulier, pour expliquer le volume et la rapidité de l'épanchement.

Il est difficile de concevoir la formation d'un épanchement sanguin dans les grandes lèvres, sans faire intervenir une violence quelconque; aussi la pression exercée par le passage du fœtus, la durée du travail sont-elles considérées comme une des causes les plus fréquentes de thrombus pendant l'accouchement; les diverses manœuvres obstétricales que nécessite un accouchement laborieux agissent de la même manière; mais si l'on examine le petit nombre de cas de thrombus comparé au nombre considérable d'accouchemens qui se trouvent dans les conditions que nous venons d'indiquer, il faut bien admettre les prédispositions que nous avons signalées plus haut; d'autant plus que l'on a vu le thrombus se développer pendant la grossesse sous l'influence des causes les plus minimes, les cahots d'une voiture, une quinte de toux, un accès de colère, la contraction brusque des muscles abdominaux (Deneux). Boyer a vu survenir un thrombus pendant une attaque d'épilepsie (1).

Par quel mécanisme se produit cet épanchement sanguin. Pendant la grossesse, on le voit survenir sous l'influence de deux ordres de causes : tantôt la lésion est consécutive à une contusion, tantôt elle se

(1) Boyer, *loc. cit.*, t. X, p. 391.

développe spontanément ; souvent alors il est déterminé par la rupture d'une veine variqueuse.

Pendant le travail, et surtout à sa dernière période, l'utérus et les muscles abdominaux, en se contractant, compriment toutes les parties contenues dans l'abdomen, refoulent le sang dans les dernières divisions de la veine cave, et principalement dans la veine hypogastrique, et ce refoulement, joint à la pression la plus légère, est extrêmement favorable à la production d'une rupture vasculaire ; le sang s'épanche alors dans le tissu cellulaire, s'y collectionne et forme un thrombus.

Il est également très facile d'expliquer le mécanisme de l'épanchement que l'on observe après l'accouchement ; la tête du fœtus comprime violemment les parties molles, les veines sont déchirées ; mais tant que la tête reste au passage, elle comprime les vaisseaux et empêche l'épanchement sanguin ; mais lorsqu'elle a franchi la vulve, l'infiltration se produit et se fait d'autant plus rapidement que la déchirure a été plus considérable ; d'autres fois, l'obstacle apporté au cours du sang a déterminé la formation d'un caillot, et ce n'est qu'au bout d'un temps plus ou moins long, alors que le caillot a été déplacé, quelquefois sous l'influence de la cause la plus légère, que l'épanchement se produit.

Anatomie pathologique. — Le thrombus de la vulve est quelquefois limité à la grande lèvre, d'autres fois il s'étend au tissu cellulaire sous-cutané du périnée et du mont de Vénus ; le plus souvent la tumeur s'étend du côté du vagin ; l'épanchement limité au vagin ou aux petites lèvres est beaucoup plus rare. Deneux a rapporté deux exemples de thrombus occupant les deux grandes lèvres.

Quel est le siège de cet épanchement ? Admettra-t-on, avec M. Morpain (1), que la collection sanguine se fait dans le sac dartoïque de la grande lèvre ; mais, en général, l'épanchement est trop diffus pour que cette opinion puisse être admise, au moins d'une manière exclusive ; il est plus probable que le sang s'épanche en outre dans le *fascia superficialis*, pour de là s'étendre loin du siège de la rupture vasculaire.

Symptomatologie. — L'apparition des thrombus de la vulve est ordinairement accompagnée d'une douleur extrêmement vive, précédée d'une sensation de déchirement ; quelquefois les malades n'accusent point de douleur, mais il faut observer que celles qui appartiennent au thrombus sont souvent masquées par les souffrances que détermine l'accouchement. Cette douleur va, en général, en augmentant, jusqu'à ce que la tumeur ait acquis tout son développement ; à cette époque, elle persiste surtout dans les cas où la tumeur est très volumineuse et

(1) Morpain, *Études anatomiques et pathologiques des grandes lèvres*. Thèse, Paris, 1852.

distend les tissus outre mesure. M. Velpeau admet que les douleurs sont bien plus violentes quand la tumeur est située à la partie postérieure, près du périnée, que quand elle a son siège en avant. On constate, dans une des grandes lèvres, une tumeur qui acquiert parfois le volume de la tête d'un fœtus à terme; tantôt le développement de cette tumeur est extrêmement rapide, tantôt ce n'est qu'au bout de douze, quinze et vingt-quatre heures que le thrombus cesse de s'accroître. On a vu des tumeurs qui étaient stationnaires, et qui même avaient commencé à diminuer, prendre un nouvel accroissement sous l'influence d'un effort.

La tumeur se développe à la fois du côté des tégumens et de la membrane muqueuse, mais surtout du côté de cette dernière; les petites lèvres et une partie du vagin concourent à son ampliation; celle-ci présente une teinte violacée, livide, bleuâtre; on n'y remarque ni frémissemens ni pulsations. Sa consistance est variable: tantôt elle est très dure, tantôt elle est molle, fluctuante; il existe fort souvent une ecchymose plus ou moins étendue vers les fesses et la partie supérieure des cuisses.

Outre la douleur que nous avons signalée, les malades accusent des épreintes, du ténesme anal, une sensation de corps étranger qui tend à sortir et qu'elles rapportent à un second enfant, à des tumeurs hémorroïdales, à une chute de matrice, etc. La rétention d'urine et des matières fécales, par le fait de la compression de l'urètre et du rectum, est assez fréquente. On a vu de ces tumeurs, développées pendant la grossesse ou pendant le travail, mettre obstacle à la sortie du placenta, et même du fœtus. Dans un cas de ce genre, il a fallu inciser la tumeur pour terminer l'accouchement.

La *résolution* des thrombus de la vulve un peu volumineux est assez rare, surtout lorsque l'épanchement sanguin a eu lieu pendant le travail ou après la délivrance; elle est au contraire plus fréquente lorsque le thrombus se montre pendant la grossesse, et surtout en dehors de l'état puerpéral. Il ne nous paraît pas utile d'insister sur les différens modes de résorption; ils sont exactement les mêmes que dans toutes les autres espèces d'épanchemens sanguins. Là, comme dans toutes les autres régions, on a admis que certains kystes étaient la conséquence de l'absorption des parties solides du sang avec persistance dans la poche des parties liquides, et que certaines tumeurs étaient dues à l'absorption de la sérosité, avec conservation des parties solides.

La *rupture* des thrombus a été quelquefois observée: tantôt la membrane muqueuse se rompt au moment de la rupture vasculaire, alors le sang s'écoule au dehors, en même temps qu'il s'épanche dans les tissus;

tantôt la rupture est la conséquence de la distension excessive de la membrane muqueuse ; tantôt enfin elle est consécutive à la chute d'une escarre produite par la pression exercée par la tête du fœtus ou par les instrumens.

Les conséquences de la rupture du thrombus varient avec l'époque du travail. La délivrance est-elle encore éloignée, la pression exercée sur les vaisseaux étant toujours la même, il en résulte une hémorrhagie très abondante, fort difficile à arrêter, et quelquefois assez sérieuse pour faire périr les malades : M. Populus (1) en a rapporté deux cas. Lorsque au contraire l'accouchement est terminé, il est beaucoup plus facile de se rendre maître de l'écoulement sanguin. Voici, en général, comment les choses se passent. L'ouverture donne immédiatement issue à un flot de sang, à celui qui était accumulé dans la poche, puis l'hémorrhagie s'arrête, soit que les ouvertures vasculaires aient été oblitérées par des caillots, soit que le sang, pouvant plus facilement suivre son cours normal, ait moins de tendance à s'échapper par la plaie. Avec le sang s'échappent un certain nombre de caillots, puis le foyer se déterge petit à petit, et la malade guérit ; par contre, on voit quelquefois ces caillots stagner dans le foyer et éprouver la décomposition putride : cette circonstance donne à la maladie un haut degré de gravité.

La *suppuration* est assez fréquente ; on l'observe quelquefois, alors qu'on avait vu commencer le travail de résolution. Lorsque du pus se forme dans la tumeur, on lui ouvre passage à l'aide d'une incision, ou si le foyer s'ouvre spontanément, les caillots s'échappent avec le produit de la suppuration. Il est très fréquent de voir le pus contracter une odeur extrêmement fétide. Ce phénomène est dû au contact de l'abcès avec le rectum.

La *gangrène* est assez rare ; on l'observe surtout lorsque le thrombus, développé pendant le travail, a été fortement et longtemps comprimé par la tête. La gangrène détermine, en général, des délabremens extrêmement étendus ; cependant elle est rarement suivie d'une terminaison funeste.

Diagnostic. — Il est, dans l'immense majorité des cas, extrêmement facile ; il ne faudrait pas cependant le confondre avec une tumeur variqueuse développée dans l'épaisseur de la grande lèvre ; la marche de la maladie, son mode de développement, mettront facilement à l'abri de toute erreur.

On rapporte quelques exemples de thrombus pris pour des hernies, mais la hernie est réductible, tandis que le thrombus ne l'est pas ; le

(1) Populus, *Du thrombus de la vulve et du vagin pendant la grossesse et l'accouchement*. Thèse, Paris, 1853, n° 246.

thrombus est fluctuant, tandis que ce symptôme manque dans la hernie ; d'ailleurs, ces deux affections ne se développent pas dans les mêmes conditions.

Quant aux abcès et aux kystes des grandes lèvres, ils se montrent avec des caractères tellement tranchés, que nous ne comprenons pas que ces deux affections aient été confondues.

Pronostic. — Le thrombus résultant d'une contusion et développé en dehors de l'état puerpéral n'est pas grave. Cette affection est au contraire fort sérieuse lorsque la maladie s'est montrée pendant et après le travail. Il n'est pas rare de voir les malades succomber à des hémorrhagies ; nous avons vu que celles-ci étaient surtout redoutables lorsque les tumeurs se rompaient pendant l'accouchement ; sur 22 cas, on a observé 12 morts (1). La suppuration, l'infection putride sont aussi causes de terminaison fatale ; ajoutons enfin que les thrombus opposent quelquefois des obstacles très considérables à la sortie du fœtus.

Traitement. — Lorsque la tumeur est peu volumineuse, il faut tâcher d'obtenir la résolution ; lorsque, au contraire, elle présente des dimensions notables, il est préférable de pratiquer une incision assez large ; celle-ci devra plutôt être faite du côté de la peau que du côté de la membrane muqueuse, afin de prévenir le contact des lochies et du liquide du vagin avec la surface interne de la poche. Si le thrombus, même volumineux, ne causait que peu ou point de douleur, si la tumeur avait de la tendance à diminuer de volume, il vaudrait mieux attendre, sauf à recourir à l'incision, si des accidents venaient à se montrer. Immédiatement après l'incision, on videra la poche des caillots qu'elle renferme ; s'il survenait une hémorrhagie, on ferait la compression à l'aide de boulettes de charpie, introduites dans le foyer ; au besoin, on aurait recours au perchlorure de fer.

L'incision du foyer devra être faite aussitôt que l'on sera averti de la formation du pus.

§ III. — Affections inflammatoires de la vulve.

I. — Érythème de la vulve.

Cette affection est assez fréquente, et présente, dans cette région, des caractères que l'on ne retrouve pas dans les autres parties du corps.

Symptomatologie. — Les malades accusent dans la région vulvaire une chaleur assez vive, avec douleur âcre superficielle ; la partie affectée est légèrement gonflée ; elle offre, surtout en dedans, une rougeur

(1) Populus, *loc. cit.*, p. 28.

assez vive; la face interne des grandes lèvres sécrète un liquide blanchâtre, ichoreux; elle se couvre quelquefois d'excoriations extrêmement douloureuses.

Étiologie. — L'érythème de la vulve se développe souvent sous l'influence de la malpropreté, d'un écoulement vaginal; on l'observe encore chez les femmes grasses, dont les grandes lèvres sont pressées l'une contre l'autre; le frottement des poils, le contact de linges rudes, de vêtemens malpropres sont fréquemment causes de l'érythème.

Pronostic. — Cette affection n'est pas grave; cependant elle ne doit pas être négligée, non-seulement à cause des douleurs qu'elle détermine, mais encore des excoriations qui peuvent en être la suite, et de l'inflammation et des abcès qu'elle provoque.

Traitement. — Il est des plus simples; la vulve sera tenue dans l'état de propreté la plus grande; on fera donc des lotions fréquentes non-seulement en dehors, mais encore en dedans et entre les différens replis qui constituent cet organe. Si les surfaces enflammées sont en contact immédiat, on doit les isoler en les saupoudrant de poudre de lycopode; s'il existe des excoriations, on en triomphe, en général, en faisant des onctions avec de la pommade au calomel, ou en faisant des lotions avec de l'eau contenant de la même substance en suspension.

II. — Érysipèle de la vulve.

L'érysipèle de la vulve se développe sous l'influence des mêmes causes que l'érythème; il se présente avec des symptômes à peu près semblables. Seulement le gonflement est beaucoup plus considérable, la rougeur est plus vive et limitée par un bord festonné qui manque dans l'érythème; il a beaucoup plus de tendance à se terminer par suppuration ou par gangrène. Aussi cette affection est-elle assez sérieuse et doit-elle être attaquée énergiquement par une médication générale appropriée, tels que purgatifs, vomitifs, etc., etc.; par des applications locales, solutions de perchlorure de fer, collodium, glycérine, etc. Si l'érysipèle de la vulve était suivi d'abcès, on se comporterait ainsi qu'il sera dit dans le paragraphe suivant.

III. — Abcès des grandes lèvres.

Les abcès des grandes lèvres affectent deux formes différentes; tels sont : 1° les *abcès furonculeux*; 2° les *abcès du tissu cellulaire* ou *phlegmoneux*.

1° *Abcès furonculeux.* — Ces abcès sont assez fréquens; ils ne se montrent principalement que sur la face externe des grandes lèvres et sur leur fond libre. Il est rare que leur volume dépasse celui d'une

noisette. Nous n'insisterons pas sur cette espèce ; ces abcès suivent en effet la même marche que les furoncles qui se développent dans les autres parties du corps : au bout d'un certain temps, la tumeur se présente sous la forme acuminée, un point blanc se montre à son sommet, la peau s'amincit graduellement et se perfore, le pus sort mêlé de sang et accompagné d'un petit bourbillon.

2° *Abcès phlegmoneux*. — Les abcès phlegmoneux des grandes lèvres sont *superficiels* ou *profonds*. Les premiers, qui sont de beaucoup les moins fréquents, se développent dans la couche celluleuse placée entre les tégumens et le sac dartoïque, qui a été signalé dans l'épaisseur de la grande lèvre. Ils sont peu volumineux, aplatis ; abandonnés à eux-mêmes, ils s'ouvrent presque constamment du côté de la peau. Ils présentent beaucoup moins d'intérêt que les abcès profonds, lesquels sont généralement seuls décrits sous le nom d'abcès des grandes lèvres.

Les abcès profonds se montrent dans l'épaisseur des grandes lèvres ; on les rencontre surtout dans la moitié inférieure de ces organes. Ils se développent dans le tissu cellulaire logé dans le sac dartoïque du repli vulvaire, et s'étendent consécutivement au tissu cellulaire qui sépare cette poche des tégumens.

Symptomatologie. — La maladie débute, en général, d'une manière brusque, par une douleur assez vive, de la chaleur, de la tension dans la région du périnée ; peu à peu la fièvre s'allume, et l'on ne tarde pas à constater tous les symptômes d'une réaction assez prononcée. Les parties génitales externes deviennent le siège d'une chaleur très intense ; il se fait un suintement ichoreux, âcre, qui en agglutine les poils. Une des grandes lèvres se gonfle, et bientôt on observe une saillie notable sur la face interne, dans le voisinage de la fourchette. « Cet abcès, dit M. Velpeau (1), échapperait facilement à l'exploration, si le chirurgien s'en tenait à une simple exploration extérieure. Pour le trouver, il convient de porter l'extrémité de l'index dans le vagin, pendant que le pouce reste en dehors de la grande lèvre, afin de ramener, en les pinçant un peu, tous les tissus au dehors, comme pour les avoir mieux sous les yeux. Par cette manœuvre, on distingue aussitôt la tumeur sous la forme d'un petit globe, d'un œuf au milieu de l'empâtement général de la grande lèvre. Avec un doigt de l'autre main, rien n'est plus facile que de constater en même temps si cette tumeur est fluctuante ou non ; autrement, les parties sont si mobiles et naturellement si mal fixées, que la fluctuation peut y exister depuis quelques jours sans que le chirurgien puisse en acquérir la preuve. »

(1) *Dictionnaire de médecine en 30 volumes*, t. XXX, p. 979.

Les abcès de la vulve acquièrent rarement un volume considérable; généralement ils ne dépassent pas la grosseur d'un œuf de poule.

La marche de ces abcès est souvent rapide; abandonnés à eux-mêmes, ils s'ouvrent en général du sixième au douzième jour. Il est d'ailleurs assez rare que l'on soit appelé à constater l'inflammation de la grande lèvre au début de la maladie; en effet, les femmes hésitent longtemps avant de se décider à consulter un chirurgien, et ce n'est que quand elles ressentent des souffrances assez vives, quand elles sont contraintes de garder le lit, et qu'elles sont effrayées par la tuméfaction, qu'elles se décident à invoquer les secours de l'art.

La *résolution* du phlegmon de la vulve a été rarement observée, car l'on est appelé auprès des malades alors que la suppuration existe déjà, d'ailleurs la disposition anatomique des tissus, qui s'imbibent facilement de liquide, et la haute température de la région sont éminemment favorables à la formation rapide du pus.

Assez souvent la paroi interne ou muqueuse du foyer se mortifie, se détache, et ouvre une large issue au pus. Cette terminaison, dite par *gangrène*, ne présente pas toute la gravité que l'on serait tenté de lui attribuer, car les parties sphacélées se détergent rapidement et sont bientôt suivies de la cicatrisation du foyer.

On possède quelques exemples de terminaison par *induration*.

Dans l'immense majorité des cas, les abcès de la grande lèvre se terminent par suppuration, l'ouverture est spontanée ou artificielle. L'ouverture spontanée se fait généralement sur la surface muqueuse de l'abcès : tantôt il existe une perforation plus ou moins large, tantôt on voit plusieurs pertuis disposés à des distances variables. Lorsque l'ouverture est étroite et que le foyer est profond, on constate un trajet fistuleux qui peut persister pendant un temps fort long, et finit quelquefois par s'ouvrir du côté du rectum, du vagin, au voisinage de l'urèthre; mais le plus souvent le foyer se déterge, et la cicatrisation est complète au bout de la seconde semaine.

La récurrence des abcès de la vulve n'est pas très rare : tantôt ce sont de nouveaux abcès qui se succèdent, tantôt le second abcès n'est qu'une reproduction de l'ancien, incomplètement guéri; tantôt enfin la récurrence est due à la persistance du trajet fistuleux.

Étiologie. — Les abcès de la vulve se rencontrent principalement chez les jeunes femmes; il est rare que l'on ait occasion de les observer au delà de l'âge de quarante ans; ils résultent, le plus souvent, des premiers rapports conjugaux, des excès de coït, des contusions ou du froissement de la vulve, alors qu'il existe une trop grande disproportion entre le pénis et l'orifice vulvaire. L'érythème et l'érysipèle de la vulve,

la malpropreté, toutes les violences mécaniques exercées sur la vulve sont également causes de ces sortes d'abcès.

Pronostic. — Il n'est pas grave ; cependant les douleurs que détermine une semblable affection, les décollemens et les fistules qui en sont la conséquence peuvent faire comprendre que les abcès des grandes lèvres ne doivent pas être négligés.

Traitement. — Si le chirurgien est appelé au début, il tâchera de faire avorter le phlegmon, la malade sera soumise au repos, on appliquera des sangsues autour de la partie enflammée, on fera sur la tumeur des onctions avec l'onguent napolitain, on prescrira des bains entiers et des bains de siège. Mais si ces moyens échouent, c'est-à-dire si la suppuration s'empare de la tumeur, si enfin le chirurgien est consulté seulement lorsque la maladie est arrivée à sa période de suppuration, on se hâtera d'ouvrir une large issue au pus contenu dans le foyer. A la vérité, l'ouverture spontanée ne se fait pas longtemps attendre, aussi pourrait-on croire que l'instrument tranchant est inutile ; mais on se rappellera que la douleur est d'autant plus vive que l'abcès est plus volumineux et que le pus se rapprochant davantage des parois les plus superficielles du foyer, si on retarde l'époque de l'ouverture de l'abcès, on s'expose à des décollemens très étendus, à la mortification ou du moins à la destruction d'une assez grande surface de membrane muqueuse ; enfin l'orifice spontané peut se faire dans un point placé assez mal pour que la sortie du pus ne se fasse qu'avec une grande difficulté ; cette disposition favoriserait la formation de fistules vulvaires. Il est donc nécessaire d'ouvrir ces abcès et de les ouvrir de bonne heure ; de plus, ils doivent être ouverts assez largement. En général, une incision de 2 ou 3 centimètres est suffisante ; l'incision sera faite dans la partie la plus déclive, et plutôt sur la partie externe ou la partie antérieure de la tumeur que sur la paroi interne ; on évite, de cette manière, la stagnation du pus entre les parois de l'abcès, on évite l'irritation que causerait le contact de la grande lèvre du côté opposé sur les bords de l'incision et sur la surface purulente. Ces parties ne seront pas non plus exposées au contact du liquide âcre, irritant, qui suinte de la vulve et du vagin. Lorsque l'incision occupe la face externe, au contraire, il est plus facile de faire des applications topiques ; en rapprochant les cuisses, on met facilement les parois du foyer en contact, on évite ainsi la formation d'un très grand nombre de fistules.

Lorsque l'abcès s'est ouvert spontanément, si la peau n'est point amincie, si elle n'est pas décollée dans une étendue notable, on peut abandonner les choses à elles-mêmes. Dans le cas contraire, il est urgent de faire une large incision et d'exciser toute la paroi trop amincie, et souvent de faire une contre-ouverture vers la partie la plus déclive.

IV. — *Inflammation et abcès de l'appareil glandulaire de la vulve.*

L'inflammation et les abcès des glandes de la vulve se présentent sous deux formes : 1° la maladie envahit les follicules isolés ; 2° elle s'attaque aux follicules agminés, c'est-à-dire à la glande vulvo-vaginale. Ces deux espèces d'inflammation ont été parfaitement étudiées par M. Huguier, qui a consigné ses remarques dans un Mémoire extrêmement important, que nous avons souvent consulté (1).

A. — *Folliculite vulvaire.*

C'est sous ce nom que M. Huguier décrit l'inflammation des follicules isolés de la vulve ; d'après ce chirurgien, cette affection se présenterait avec les caractères suivans :

Symptomatologie. — La folliculite vulvaire présente des différences bien tranchées, suivant qu'on l'observe dans l'état de vacuité ou de réplétion de l'utérus, et suivant la période à laquelle elle est arrivée. Cette affection est caractérisée par la succession de petites inflammations qui se manifestent dans autant d'organes séparés ; de sorte que les trois périodes propres à chaque inflammation isolée indiquent moins les changemens qui se manifestent dans l'organe tout entier que ceux qui s'opèrent dans chaque follicule.

La folliculite vulvaire peut être divisée en trois périodes, savoir :

1° *L'éruption* ; 2° *la suppuration* ; 3° *la dessiccation*.

1° *Eruption.* — Les malades accusent du prurit et de la démangeaison, la sécrétion folliculaire est plus abondante, la vulve est légèrement tuméfiée, quelquefois elle offre une teinte rosée ou d'un rouge clair ; bientôt on voit paraître dans le pli génito-crural, sur la face externe des grandes lèvres, sur les petites lèvres, de petites saillies, plus appréciables au toucher qu'à l'œil. Ces petites tumeurs sont assez fermes, et il est facile de constater, avec le doigt, qu'elles sont situées dans l'épaisseur de la peau et non à sa surface. Au bout d'un certain temps, ces saillies deviennent d'un rouge vif. Souvent cette éruption est confluyente, les boutons sont très rapprochés ; néanmoins on peut, avec de l'attention, voir que la peau est saine entre chacun de ces points enflammés. Lorsque l'éruption a envahi les petites lèvres, celles-ci ont perdu leur souplesse, et en les explorant entre deux doigts on sent parfaitement, dans leur épaisseur, de petites tumeurs, dont le volume varie depuis celui de la tête d'une épingle jusqu'à celui d'un petit pois. L'in-

(1) Huguier, *Maladies des appareils sécréteurs des organes génitaux de la femme*, in *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1850, t. XV, p. 527.

flammation peut s'étendre jusqu'au mont de Vénus, à la partie interne des fesses, supérieure et interne des cuisses ; les saillies sont là bien moins confluentes que sur les parties génitales elles-mêmes.

Cette éruption est accompagnée de démangeaison, de cuisson ; la douleur ne se montre que quand les malades se sont grattées ou que les parties génitales ont été soumises à des frottemens rudes et réitérés ; la traction des poils est douloureuse lorsque la maladie a envahi les follicules pileux. La sécrétion des follicules, même de ceux qui n'ont pas été envahis par la maladie, est augmentée.

La durée de cette période est variable ; on l'a vue quelquefois se prolonger pendant un mois et plus. Il est à remarquer que tous les follicules ne deviennent pas malades en même temps, et que souvent ceux qui ont été envahis les premiers sont déjà arrivés à leur période de suppuration, et même de dessiccation, alors que la maladie commence seulement pour certains follicules restés sains jusqu'alors.

2° *Suppuration.* — Après être resté pendant quelque temps dans cet état, les parois du follicule enflammé sécrètent du pus, qui se mêle à la matière sébacée ; les petits boutons deviennent plus saillans, plus volumineux, ils rougissent principalement à leur base, la rougeur s'étend aux tégumens voisins. Le sommet de la petite tumeur peut conserver pendant quelque temps une teinte rouge semblable à celle de la base ; mais à mesure que la pustule devient plus saillante, son sommet pâlit, et l'on peut même apercevoir la matière purulente qu'elle renferme. Bientôt la petite tumeur se rompt spontanément, quelquefois elle est déchirée par le frottement ou par les ongles des malades.

Les pustules ouvertes se comportent différemment, selon qu'elles siègent sur les parties exposées au contact des sécrétions vaginales, ou sur des points qui sont constamment secs. Les dernières se couvrent d'une croûte jaunâtre plus ou moins épaisse, au-dessous de laquelle on trouve le goulot du follicule dilaté, ulcéré. Les premières, au contraire, se vident du pus et de la matière sébacée qu'elles renferment, et l'on aperçoit un nombre souvent très considérable de petits orifices dans lesquels on peut introduire un stylet, que l'on fait arriver jusqu'au centre du follicule. Quelquefois tout le goulot s'ulcère, se détruit, et le fond du follicule est sur un plan plus élevé que les bords de la solution de continuité.

Il faut remarquer qu'il est un certain nombre de follicules qui n'arrivent pas jusqu'à cette période, la matière purulente s'absorbe, et il reste un noyau induré qui persiste pendant fort longtemps ; il est inutile d'ajouter que, à côté de ces follicules suppurés, il en est d'autres qui sont à diverses périodes de leur évolution.

A cette période, les cuissons, la douleur augmentent d'intensité. Chez

certaines femmes et surtout chez celles qui sont enceintes, qui ne prennent aucun soin de leur personne, qui ont fait de longues routes à pied, la vulve se présente dans un état repoussant; toutes les parties sont rouges, tuméfiées, accolées les unes aux autres, recouvertes d'un liquide épais, gluant, constitué par la sueur, le pus et la matière sébacée; souvent on observe des excoriations dans les plis génito-cruraux, sur le bord libre des grandes lèvres, sur les nymphes.

3° *Dessiccation*. — Au bout d'un temps variable, suivant les sujets, on voit les symptômes diminuer d'intensité, la sécrétion morbide est moins abondante, la membrane muqueuse et la peau pâlisent, les ulcérations et les excoriations se cicatrisent, et tout rentre dans l'état normal.

Étiologie. — Cette affection s'observe plus souvent pendant les chaleurs de l'été que pendant l'hiver; elle est plus fréquente chez les femmes brunes à système pileux très développé, chez les femmes rousses et lymphatiques. La vulvite folliculaire se montre principalement pendant la grossesse. D'après M. Huguier, sur vingt femmes ainsi affectées, il y en aurait quinze ou seize qui seraient enceintes.

Les causes déterminantes de cette affection sont la malpropreté, la fatigue, les frottemens rudes et répétés, les frictions avec des pommades irritantes; on la voit assez souvent accompagner l'eczéma chronique de la vulve.

Diagnostic. — Il est, en général, facile de reconnaître la vulvite folliculaire; on ne la confondra pas avec l'érythème, l'érysipèle, les abcès furonculoux, les caractères de ces affections sont assez tranchés pour qu'il n'y ait pas d'erreur possible. On la distinguera de l'herpès par le siège, la forme et le mode d'évolution des vésicules. L'ecthyma pourrait peut-être être pris pour la folliculite, mais l'éruption n'est pas aussi confluyente, elle ne se montre jamais sur les petites lèvres et sur la face interne des grandes; si l'on examine les follicules sébacés et pileux, on n'aperçoit aucune trace d'inflammation ou d'hypertrophie.

C'est surtout avec les affections syphilitiques que la folliculite vulvaire peut être confondue. M. Huguier a beaucoup insisté sur ce point, il a fait voir à quels inconvéniens pouvait exposer une erreur de diagnostic, il a montré combien pouvait être funeste l'usage des préparations mercurielles chez les femmes affaiblies où l'on observait cette maladie. Il a fait remarquer que, le plus souvent, la folliculite se montre chez les femmes enceintes, ce qui est le contraire pour la syphilis; que les ulcérations vénériennes se montrent principalement à l'entrée du vagin, à la base et sur la face interne des petites lèvres, et que ce n'est que plus tard qu'elles se propagent par voie d'extension aux autres parties de la vulve. Dans la folliculite on trouve les pustules à divers états de déve-

loppement, quelques-unes sont cicatrisées, tandis que, à côté, on en trouve d'autres qui sont à leur première période. Lorsqu'il s'agit de chancre, les ulcérations, s'étendant de proche en proche, ne tardent pas à se réunir pour former un vaste ulcère, qui augmente de profondeur jusqu'à ce que le chancre soit en voie de réparation. Malgré tous ces caractères, il n'est pas très rare d'observer des cas où les praticiens les plus habiles se trouvent dans un grand embarras, il est sage alors de suspendre son jugement.

Pronostic. — La vulvite folliculaire n'est pas grave lorsque l'inflammation est limitée à un petit nombre de follicules ; mais lorsqu'elle se montre avec une certaine intensité, elle devient une affection sérieuse, à cause de la gêne et des douleurs qu'elle détermine, des abcès des grandes lèvres et des ganglions lymphatiques qui en sont la conséquence, de la difficulté que l'on éprouve à obtenir la guérison, enfin des récidives si fréquentes.

Traitement. — Le chirurgien cherchera d'abord à déterminer les causes de la maladie à l'effet de les faire disparaître ; le repos, les bains entiers, les bains de siège seront prescrits dès le début ; on fera, sur les parties génitales, des onctions et des applications émollientes ; les différents feuillets qui constituent les parties génitales externes seront tenus séparés à l'aide d'un linge fin enduit de cérat. En général, à l'aide de ces moyens, il est très fréquent de voir la maladie diminuer rapidement. Si les ulcérations tardaient à se cicatriser, on pourrait en modifier la surface en les touchant avec un crayon d'azotate d'argent.

B. *Phlegmons et abcès de la glande vulvo-vaginale.*

Les abcès de la glande vulvo-vaginale sont tantôt limités au conduit excréteur de la glande, tantôt ils envahissent son parenchyme.

I. *L'abcès du conduit excréteur de la glande vulvo-vaginale* se manifeste surtout à la suite de la blennorrhagie ou de l'inflammation produite par des applications irritantes sur la face interne de la vulve. Le mécanisme de son développement est le suivant : l'inflammation se propage de la vulve au conduit excréteur de la glande par continuité de tissu, puis, sous l'influence de ce travail phlegmasique, l'orifice de ce canal s'oblitére, le pus s'accumule dans le conduit excréteur, et il se forme un abcès.

Il n'est pas très rare de voir les deux côtés de la vulve présenter chacun une collection purulente de ce genre ; elle se montre presque constamment dans l'épaisseur de la petite lèvre, à l'union de son tiers inférieur avec ses deux tiers supérieurs, dans le point où elle se réunit à la grande lèvre. Le volume de cet abcès dépasse rarement celui d'une petite

noix ; lorsqu'il est plus considérable, c'est qu'il existe en même temps une inflammation phlegmoneuse de la grande lèvre.

Le pus est blanc, grisâtre, visqueux, filant, il ne présente jamais la fétidité repoussante des abcès du tissu cellulaire de la grande lèvre.

La marche de ces abcès est assez rapide, le pus se fait jour par l'orifice du canal excréteur et par une ouverture accidentelle. La guérison de cette espèce d'abcès ne se fait pas en général longtemps attendre ; cependant si l'orifice accidentel se ferme avant la guérison complète du foyer, si surtout l'orifice du conduit est resté oblitéré, on peut observer des récidives. Dans certains cas, le conduit excréteur dilaté s'ulcère à son orifice, il en résulte une fistule incomplète, au fond de laquelle on trouve une petite cavité, où l'on pourrait loger un petit pois ; celle-ci offre la même couleur que la membrane muqueuse du vagin, ne fournit aucun produit de sécrétion anormal, et, souvent, est prise pour une ulcération de nature syphilitique. Vidal (de Cassis) a beaucoup insisté sur cette forme.

II. Les *abcès de la glande vulvo-vaginale* sont moins fréquents que les précédents ; on ne les rencontre, en général, que d'un seul côté ; ils se développent sous l'influence de grandes fatigues, de marches forcées, d'excès vénériens ; souvent ils sont consécutifs à l'inflammation blennorrhagique.

M. Huguier admet deux espèces d'abcès, les uns limités au parenchyme de la glande, les autres occupant le tissu cellulaire interposé entre les follicules glandulaires. Les premiers sont les plus intéressants ; d'ailleurs, ils diffèrent peu au point de vue clinique : les abcès de la glande vulvo-vaginale ont une marche assez lente, et après la guérison il reste souvent un engorgement glandulaire ; on sent au milieu des parties molles, entre la branche de l'ischion et la partie postérieure de l'entrée du vagin, un noyau dur et résistant.

L'inflammation de la glande vulvo-vaginale est accompagnée d'une réaction assez vive, les malades accusent de la chaleur, du malaise, de la douleur, qui se propage vers l'ischion, vers les parties antérieures et latérales du bassin, et même jusqu'à l'anus lui-même. La miction peut être très douloureuse.

Ces abcès se terminent quelquefois par résolution, d'autres fois le pus se fraye spontanément un passage au dehors ; souvent la collection purulente persiste, il faut alors ouvrir le foyer avec le bistouri, et l'évacuer avec des injections émollientes.

V. — *Phlegmon diffus de la vulve.*

Le phlegmon diffus ou gangréneux de la vulve n'est pas très rare. A la suite d'un érysipèle, on voit la mortification s'emparer des tissus,

celle-ci s'étend du côté de l'anus et du rectum, du vagin, de l'urèthre, et même de l'intérieur du bassin. Cette complication de l'inflammation des organes génitaux externes de la femme est fort grave; aussi faut-il, afin de prévenir la propagation de la gangrène, se hâter de faire de larges incisions, même avant que la suppuration soit établie; on se comportera d'ailleurs dans ce cas absolument de la même manière que dans les phlegmons diffus développés dans les autres régions.

§ IV. — Affections névralgiques de la vulve.

Les affections nerveuses de la vulve ont été étudiées avec soin par Vidal; il les divise en deux classes: l'une est la *névralgie proprement dite*, l'autre le *prurit vulvaire*.

I. — Névralgie de la vulve.

On observe quelquefois chez les femmes une sensibilité excessive des organes externes de la génération; les rapports conjugaux font éprouver des douleurs extrêmement violentes, les soins de toilette causent même des souffrances telles que les malades ne peuvent introduire l'olive de leur seringue à injection. Si l'on examine les parties génitales, on les trouve parfaitement saines, quelquefois cependant on constate un écoulement leucorrhéique plus ou moins abondant, une inflammation chronique de la vulve ou du vagin, des excoriations, des érosions de la vulve, des grandes lèvres, de l'orifice du vagin.

Cette affection se rencontre assez souvent à la suite d'excès de coït, les parties génitales de l'homme et de la femme n'étant pas proportionnées; il n'est pas extrêmement rare de la voir compliquer les ulcérations du col de l'utérus, les inflammations chroniques de la matrice; elle se manifeste quelquefois vers l'âge de retour.

La névralgie vulvaire est extrêmement rebelle; elle sera combattue par des bains prolongés et fréquemment renouvelés; à ces moyens, on ajoutera les narcotiques, les antispasmodiques tels que la valériane, l'asa-fœtida. Tanchou a préconisé la cautérisation superficielle des points douloureux. Lisfranc conseillait de petites saignées révulsives immédiatement avant la cessation des règles.

II. — Prurit vulvaire.

Le prurit vulvaire s'observe principalement chez les femmes qui ont passé l'époque critique; peu commun chez celles qui sont encore au moment de leurs époques menstruelles, il est fort rare chez les jeunes filles. Le vice herpétique, le repos au lit, la station assise, la fatigue ont été considérés comme causes de cette affection. Il en est de même de la malpropreté ou des lotions trop fréquemment répétées.

Tantôt les démangeaisons sont continues avec des périodes d'exacerbation, tantôt elles se développent à des époques irrégulières, plusieurs fois pendant le jour ou pendant la nuit, dans quelques cas elles sont franchement intermittentes.

Les démangeaisons qui caractérisent cette affection sont extrêmement pénibles, à tel point que les malades pâlissent, maigrissent, ont de la fièvre, quelques-unes ont des dérangemens du côté de l'appareil digestif, on observe dans certains cas de la rétention ou de l'incontinence d'urine.

Si l'on examine les parties génitales, on ne trouve aucune lésion qui puisse expliquer de semblables accidens, quelquefois on trouve les grandes lèvres tuméfiées, hypertrophiées, ainsi que les nymphes. Lorsque la maladie est causée par la malpropreté, on trouve de la matière sébacée déposée entre les replis des organes génitaux et fortement adhérente aux tégumens.

Cette affection est extrêmement rebelle. Lisfranc conseillait les saignées du bras et tirait une quantité de sang proportionnelle à la vigueur de la constitution des malades. Ce moyen uni à des soins de propreté aurait procuré des guérisons assez rapides.

Les lotions narcotiques, émollientes, astringentes, caustiques même, ont été appliquées avec des succès variés. Les lotions avec la solution de sublimé, avec un liquide tenant du calomel en suspension, ont procuré quelques guérisons.

Si les démangeaisons affectaient la forme intermittente, il serait indiqué de prescrire du sulfate de quinine.

§ V. — Éléphantiasis et esthiomène de la vulve.

L'*éléphantiasis des parties génitales* de la femme offre la plus grande analogie avec l'*éléphantiasis* des organes génitaux de l'homme. Cette affection se montre principalement sur les nymphes, puis par extension elle ne tarde pas à envahir les grandes lèvres. L'aspect général de la tumeur éléphantiasique est exactement le même que celui de la même maladie développée au scrotum, sur les bourses ; l'affection se montre dans les mêmes conditions hygiéniques, s'observe dans les mêmes pays. Il est à remarquer qu'elle semble beaucoup plus rare chez la femme que chez l'homme. D'après M. Clot-bey, cette différence tiendrait à la répugnance que les femmes éprouvent à se laisser examiner et traiter.

Le seul traitement que l'on puisse diriger contre cette maladie est l'extirpation des parties hypertrophiées. Les récidives à la suite des opérations qui paraissent être les plus complètes sont très fréquentes.

A côté de l'*éléphantiasis* de la vulve nous placerons une autre affection qui offre la plus grande analogie avec elle, c'est l'*esthiomène de la vulve*.

Elle est également rare : nous en avons observé, il y a quelques années, un cas à l'hôpital des Cliniques chez une jeune femme où nous avons constaté l'état suivant :

La petite lèvre du côté droit a sa hauteur augmentée du double de ce qu'elle est habituellement ; sa projection en avant est quadruple de ce qu'elle devrait être normalement : elle fait une saillie de 4 centimètres.

La peau qui la recouvre a perdu ses caractères normaux. Au lieu de la surface humide que présente une membrane muqueuse, on trouve les caractères de la peau. Il y a une foule de petites dépressions répandues à la surface de cette petite lèvre. Sa consistance est un peu plus ferme qu'à l'état normal ; le doigt, appliqué dessus, ne laisse pas la dépression caractéristique de l'œdème. Il n'y a point d'autre sensation douloureuse que celle résultant du froissement qui a lieu pendant la marche.

Dans l'intérieur de la vulve, il y a un autre point malade qui correspond à la partie externe droite et un peu inférieure de l'urèthre. La colonne antérieure du vagin, qui arrive jusqu'à l'orifice uréthral, est saine. Il y a là deux mamelons qui présentent une altération manifeste ; l'un, qui est supérieur, est gros comme un pois, d'un blanc opalin, ferme, et présente un peu l'aspect d'un cartilage, quoiqu'il n'en ait point la dureté. Au-dessous est un autre mamelon rouge, granulé, comme s'il y avait une inflammation des follicules uréthraux, qui sont groupés en assez grand nombre à la partie inférieure du méat urinaire. Ces deux mamelons sont exempts d'ulcérations. Cette partie altérée qui correspond à l'orifice uréthral ne se continue pas avec la petite lèvre hypertrophiée. La malade n'éprouve point de douleurs aux petits mamelons, point de démangeaisons ni d'élancements ; la petite lèvre qui pend produit seule de la gêne.

L'induration de l'orifice uréthral pourrait être confondue avec une induration cancéreuse ou cancroïde. Mais ces cancroïdes, quelle que soit la région où on les trouve, sont constitués par des tumeurs plus dures que celles qui se rencontrent ici, ces cancers sont toujours plus ou moins entamés à leur surface, ou du moins il y a une exsudation humide qui se concrète. Rien de semblable chez notre malade. Ajoutez à cela l'absence complète de douleur ; tandis que les cancroïdes déterminent des douleurs vives instantanées, ou du moins des démangeaisons.

Il existe là un esthiomène à forme particulière désignée sous le nom de *végétante hypertrophique* par M. Huguier. Un des caractères de cette maladie est l'absence de douleur, de sécrétion ; nous l'avons chez notre malade.

Les petits mamelons furent saisis avec une érigne pour les attirer au dehors, puis excisés. Il fallut aussi retrancher la petite lèvre hypertrophiée ; on l'enleva d'un coup de ciseaux.

• A la suite de semblables opérations dans cette région il s'écoule souvent une quantité considérable de sang, et il est bon de se prémunir en vue de cette éventualité. Si l'on voit des vaisseaux, on les liera ; si le sang s'écoule seulement en nappe, on passera dessus un pinceau imbibé d'une solution de perchlorure de fer à 35°.

Souvent cette production de petites tumeurs amoncelées à la vulve amène un rétrécissement tel que l'introduction du doigt dans le vagin est impossible, comme il s'en est présenté un cas dans la pratique de M. Monteforte.

M. Huguier (1) a publié un travail complet sur l'esthiomène de la vulve. Il en décrit trois espèces principales, ce sont :

A. *L'esthiomène superficiel, ambulant ou serpigineux*, qui se montre principalement sur le mont de Vénus, sur la face externe des grandes lèvres, dans les plis génito-cruraux, sur les parties latérale et antérieure du périnée, sur l'extrémité postérieure des grandes lèvres. Cette affection présente deux variétés qui sont : 1° *L'esthiomène érythémateux*, dans lequel les parties sont d'un rouge obscur, bleuâtre, sans tubercules et sans induration circonscrite, sans éruption, ni vésiculeuse, ni pustuleuse. 2° *L'esthiomène superficiel et tuberculeux*, caractérisé par le développement de tubercules plus ou moins saillans, souvent isolés, quelquefois confluens et se confondant presque par leur base ; ces tubercules finissent par se ramollir, par suppurer ; on trouve alors à leur centre une ulcération plus ou moins étendue à bords déchiquetés. Les progrès de cette ulcération sont quelquefois tels que la peau restée intacte entre deux tubercules est détruite et que les tubercules communiquent entre eux. Cette variété offre la plus grande analogie avec le lupus ou esthiomène de la face.

B. *L'esthiomène perforant*. Son siège de prédilection paraît être le vestibule, le voisinage du méat urinaire, la fourchette, les parties latérales de l'orifice vulvaire, l'extrémité inférieure du vagin, l'anus, l'extrémité inférieure du rectum. Un des caractères de cette espèce est de détruire profondément les tissus. Ainsi on a vu l'esthiomène développé au vestibule détruire toutes les parties molles qui séparaient le clitoris de l'urèthre et arriver jusqu'au niveau du ligament sous-pubien. Pour peu que cette espèce soit ancienne, on trouve une cavité anfractueuse, irrégulière, souvent très profonde. Cet ulcère laisse suinter une sérosité aqueuse, purulente, se couvre de croûtes plus ou moins épaisses ; les tissus qui environnent l'ulcère sont épaissis, infiltrés, légèrement endurcis.

(1) Huguier, *De l'esthiomène, ou dartre rongeanle de la région vulvo-anale*, in *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1849, t. XIV, p. 501.

C. *L'esthiomène hypertrophique*. Il est caractérisé par le développement des parties envahies par la maladie. Cette hypertrophie est accompagnée de l'épaississement et de l'induration des tissus; elle ne provoque d'autre accident que celui qui résulte du froissement des parties hypertrophiées. C'est à cette espèce qu'appartient le cas dont nous avons rapporté plus haut l'observation. L'éléphantiasis de la vulve pourrait être rangé dans la même classe que l'esthiomène hypertrophique; il appartiendrait à la variété décrite par M. Huguier sous le nom d'*esthiomène éléphantiasique*.

L'esthiomène de la vulve, quelle que soit la forme qu'il affecte, est une affection fort grave. Sa guérison est extrêmement difficile à obtenir, non-seulement à cause de la maladie elle-même, mais encore de son siège. On comprend que le contact incessant des mucosités vaginales, les congestions qui se font à chaque époque menstruelle vers les organes sexuels, sont des conditions éminemment défavorables. Il n'y a que l'esthiomène au premier degré sur la guérison duquel on puisse compter. La maladie ne peut disparaître que par l'excision des parties hypertrophiées, et encore a-t-on à redouter des récidives excessivement fréquentes.

§ VI. — Tumeurs de la vulve.

I. — *Kystes sébacés de la vulve*.

Les kystes sébacés de la vulve sont fort rares. Nous n'en connaissons qu'une seule observation incontestable, publiée par M. Huguier (1). Car rien ne prouve que la tumeur que Boyer décrit sous le nom de *tumeur stéatomateuse* de la grande lèvre, appartienne à cet ordre de maladie.

La malade de M. Huguier portait trois tumeurs, l'une sur le bord libre de la grande lèvre, les deux autres dans le fond du pli qui sépare les grande et petite lèvres droites. Elles avaient le volume et la consistance d'une petite noisette, elles étaient fermes, résistantes, bien circonscrites, d'un blanc mat, il n'y avait aucune inflammation ni aucune douleur dans les parties environnantes. A côté d'elles et sur plusieurs points de la vulve, on trouvait d'autres tumeurs de même nature, mais à divers degrés de développement; une simple incision de la membrane muqueuse amincie permit de faire l'énucléation de ces trois kystes, les autres furent incisées avec la lancette et vidées par la pression.

(1) Huguier, *Mémoire cité*, t. XV, p. 582.

II. — *Hypertrophie des follicules vulvaires.*

Les cryptes vulvaires, surtout ceux qui sont situés dans l'épaisseur du derme, sont susceptibles de s'hypertrophier. Cet état offre de l'intérêt principalement à cause de l'aspect particulier de ces petites tumeurs qui simulent fort souvent des accidens vénériens.

Les follicules hypertrophiés sont en général peu nombreux ; ils occupent principalement le bord libre et la face externe des grandes lèvres, la partie supérieure et interne des cuisses, le périnée, le voisinage de l'anus. Au début, on constate dans l'épaisseur des tégumens un point plus ferme, plus résistant ; peu après la petite tumeur augmente de volume, les couches les plus superficielles du derme sont soulevées, et bientôt on constate une saillie arrondie, bien circonscrite, du volume de la tête d'une épingle, sans douleur, sans changement de couleur des tégumens. A mesure que la tumeur devient plus volumineuse, elle se détache davantage de la peau ; elle forme une saillie sphérique et sessile qui ne tarde pas à devenir cylindrique et pédiculée. Au sommet de la petite tumeur, on voit un point déprimé plus terne : c'est l'orifice du follicule.

Cette affection n'offre aucune gravité, et si ce n'était la possibilité de la confondre avec des végétations vénériennes, à peine serait-il utile de la signaler. Il faut remarquer d'ailleurs qu'une erreur de diagnostic est presque impossible, quand on sait que la région vulvaire peut présenter des tumeurs de ce genre.

Le traitement est des plus simples ; si ces petites tumeurs venaient à déterminer des démangeaisons, à causer de la gêne, on en ferait l'excision avec des ciseaux courbes sur le plat. Le follicule enlevé, la cavité du derme qui le logeait revient sur elle-même, et toute trace de la maladie a bientôt disparu.

III. — *Kystes des grandes lèvres.*

Les kystes des grandes lèvres ont été l'objet de travaux fort importants, parmi lesquels nous signalerons le mémoire de M. Boys de Loury (1), celui de Regnoli, de Pise (2), et enfin le travail de M. Huguier (3).

(1) Boys de Loury, *Observation sur les kystes ou les abcès des grandes lèvres* in *Revue médicale*, 1840, t. IV, p. 342.

(2) Regnoli, *Sur l'hydrocèle chez la femme*, in *Archives générales de médecine*, 2^e série, 1834, t. V, p. 114.

(3) Huguier, *Mémoire cité*, t. XV, p. 750.

Regnoli décrit, sous le nom d'*hydrocèle* de la femme, des kystes purement séreux ; il en admet cinq variétés :

1° Épanchement de sérosité dans le tissu cellulaire qui entoure le ligament rond. Cette variété correspond à l'hydrocèle du cordon spermatique chez l'homme.

2° Épanchement dans l'intérieur du canal de Nuck, ce canal ayant persisté et conservé sa communication avec la cavité péritonéale. Cette variété correspond à l'hydrocèle congénitale de l'homme.

3° Épanchement dans le canal de Nuck dont l'orifice péritonéal est oblitéré. La tumeur ressemble à l'hydrocèle de la tunique vaginale de l'homme.

4° La sérosité est accumulée dans un kyste développé dans le tissu cellulaire qui enveloppe l'extrémité terminale du ligament rond.

5° La collection de liquide s'effectue dans la cavité d'un ancien sac herniaire dont le col est oblitéré au niveau de l'anneau inguinal.

Cette classification est fort ingénieuse ; malheureusement elle est plutôt établie d'après des vues théoriques que d'après l'observation clinique. Si l'on possède des observations de kystes développés dans le canal de Nuck et si l'on a vu des hydropisies d'un ancien sac herniaire, on est encore à démontrer anatomiquement les autres variétés de l'auteur italien ; de plus, nous ne connaissons pas de cas dans lesquels on a constaté l'oblitération du canal de Nuck à son extrémité inguinale avec persistance d'une cavité dans l'épaisseur de la grande lèvre. Cette théorie, d'ailleurs, ne peut expliquer l'origine de tous les kystes que l'on rencontre dans la grande lèvre ; il est, en effet, un certain nombre de ces tumeurs qui renferment un liquide épais, filant et qui sont, en un mot, des kystes muqueux.

L'observation a appris que les kystes des grandes lèvres se présentaient principalement sous deux formes : les unes apparaissent à la partie inférieure de l'organe et remontent peu à peu vers l'anneau ; les autres débutent au voisinage de l'anneau et augmentent de volume, principalement à la partie supérieure de la grande lèvre. Nous nous occuperons surtout des premiers.

Les kystes de la partie inférieure ont été étudiés par M. Huguier ; ils sont de beaucoup les plus fréquents, et cependant on n'est pas bien d'accord sur leur siège et sur leur origine. Presque tous ceux qui appartiennent à cette catégorie sont des kystes muqueux ; cependant, on rencontre quelquefois des kystes séreux. On s'est demandé si ces derniers n'étaient pas consécutifs à une ancienne tumeur hématique, s'ils se forment dans une bourse séreuse accidentelle développée dans cette région par des frottemens trop souvent répétés chez les filles publiques et chez les femmes qui abusent du coït. Quant aux kystes muqueux, sont-

ils la conséquence de la dilatation des canaux et des granulations de la glande vulvo-vaginale et de son conduit excréteur ?

M. Huguier (1) combat les diverses opinions de ses devanciers, et il cherche à faire prévaloir celle qui consiste à regarder les kystes de la grande lèvre comme une affection de l'appareil vulvo-vaginal. Certainement l'opinion de M. Huguier est parfaitement fondée pour un certain nombre de faits ; mais nous croyons qu'il a exagéré le degré de fréquence de cette espèce de kyste en disant que sur 34 malades ainsi affectées, il y en avait 30 chez lesquelles il fallait invoquer une dilatation de la glande vulvo-vaginale ou de son conduit excréteur.

Anatomie pathologique. — Les kystes de la grande lèvre ne se rencontrent en général que d'un seul côté. Sur 34 malades, M. Huguier n'a vu que 5 fois des kystes dans les deux grandes lèvres ; on les a observés plus souvent à gauche qu'à droite. D'après M. Huguier, on les rencontrerait dans le canal excréteur de la glande vulvo-vaginale et dans les granulations de cette glande. Ceux qui se forment dans les granulations les plus internes se rapprochent de la ligne médiane et arrivent jusqu'au voisinage de l'urèthre, tandis que ceux qui se montrent dans les granulations les plus externes apparaissent dans la partie postérieure de la grande lèvre, et dans la portion antérieure et latérale du périnée. Le même auteur a vu plusieurs granulations parfaitement distinctes et ayant perdu leur communication avec le reste de la glande et son canal excréteur, distendues par le liquide kystique. Les kystes du canal excréteur se développent surtout par le fait de l'oblitération de l'orifice de ce canal. Il est à remarquer que dans cette variété la distension, se propageant de proche en proche, ne tarde pas à envahir les granulations elles-mêmes ; on a alors affaire à un kyste en grappe, en chapelet.

A leur début, ces kystes affectent une forme sphérique ou ovale ; plus tard ils se déforment, envoient des prolongemens vers les parties qui offrent le moins de résistance ; ils s'étendent le long des parois du vagin et du rectum.

On les rencontre vers les extrémités du diamètre transversal de l'entrée de la vulve, à l'union du tiers postérieur avec le tiers antérieur de la grande lèvre. Les uns sont situés immédiatement au-dessous de la membrane muqueuse ; d'autres se rapprochent plus ou moins de la branche ascendante de l'ischion ou de la tubérosité ischiatique. En dedans ils sont intimement unis à la membrane muqueuse par les conduits excréteurs de la glande vulvo-vaginale ; en dehors ils adhèrent par les nombreux vaisseaux de la glande et aux portions de glandes

(1) Huguier, *Mémoire cité*, p. 730.

restées saines ; il en résulte que leur énucléation est très difficile, quelquefois même impossible.

Le volume de ces tumeurs est variable. S'il en est quelques-unes qui ne dépassent pas les dimensions d'un petit pois, d'un grain de raisin, d'autres atteignent celles d'un œuf de poule.

Lorsque ces tumeurs ont été isolées, on trouve leur surface externe couverte par les débris de tissu cellulaire qui les fixaient aux organes voisins, et hérissées de petites saillies qui ne sont autre chose que les granulations saines enlevées avec le kyste ; leur surface interne est lisse, polie. Les parois sont constituées par trois couches : une membrane interne, mince, transparente ; une moyenne fibreuse, résistante ; une externe variable par sa structure, puisque tantôt elle est constituée par du tissu cellulaire ; tantôt par la membrane fibreuse de la glande vulvo-vaginale, lorsque celle-ci a subi tout entière la transformation kystique. Les kystes développés aux dépens de la glande renferment des vaisseaux beaucoup plus nombreux que ceux qui sont formés aux dépens du conduit excréteur.

Le liquide qu'elles renferment est épais, filant, transparent, analogue à du blanc d'œuf. La coloration et la consistance de ce liquide sont souvent modifiées par les altérations du kyste ; c'est ainsi qu'il peut devenir blanc, lactescent, sanguinolent, brun, qu'il se trouve mêlé à une certaine quantité de pus.

Les tissus qui avoisinent les kystes sont distendus, comprimés et contractent avec eux des adhérences très intimes.

Symptomatologie. — Au début, les malades accusent de la gêne et de la douleur vers les parties génitales. Ces malaises augmentent par la marche, par le coït et au moment de la menstruation ; si on examine les parties génitales, on ne trouve aucune conformation anormale, aucune trace de maladie. Pour constater la présence de ces petites tumeurs, il ne suffit pas d'écarter les grandes lèvres, et de les explorer avec attention, ainsi que l'entrée du vagin ; il faut les saisir entre deux doigts, l'un placé dans le vagin, l'autre au niveau du pli génito-crural, et l'on sent alors une petite tumeur située à la base de la grande lèvre, au niveau de l'extrémité inférieure du vagin. Peu à peu la tuméfaction fait des progrès ; on peut bientôt l'apercevoir en écartant les grandes lèvres ; on constate alors l'existence d'une tumeur arrondie, presque sphérique. Si le kyste est double, c'est-à-dire s'il en existe un de chaque côté, ceux-ci se mettent en contact et s'aplatissent réciproquement. Lorsque les tumeurs font saillie en dehors, elles éprouvent un aplatissement analogue dû à la pression exercée par les cuisses ; alors la tumeur devient oblongue, à grand diamètre dirigé d'avant en arrière. Enfin, l'inégalité de la résistance des tissus au milieu

desquels les kystes se développent fait qu'ils se prolongent plus facilement dans un sens que dans un autre ; alors la tumeur est bosselée, inégale ; les petites lèvres sont effacées en grande partie.

À la palpation, la tumeur est molle, élastique, fluctuante ; quelquefois elle offre une consistance assez grande ; cette particularité est due à la distension des parois du kyste et à la différence d'épaisseur des parois. La palpation et la pression ne causent aucune douleur.

Les malades n'éprouvent qu'un léger sentiment de gêne déterminé par la distension des parties, par la compression qu'exerce la tumeur sur les tissus voisins ; il est rare qu'il existe de la douleur. Cependant après des excès de fatigue, après le coït, les kystes deviennent douloureux, mais cet accident ne tarde pas à disparaître. Chez quelques malades, la surface interne du kyste s'enflamme ; il renferme alors une plus ou moins grande quantité de pus.

La marche de cette affection est essentiellement chronique ; en général, la tumeur n'augmente qu'avec une excessive lenteur ; quelquefois le kyste devient plus volumineux au moment des règles. Dans un cas de ce genre, M. Huguier a vu le canal excréteur de la glande se désobstruer et le kyste se vider spontanément.

Étiologie. — S'il est admis que les kystes des grandes lèvres se développent aux dépens des granulations de la glande vulvo-vaginale ou de son conduit excréteur, on comprend que toutes les causes capables d'oblitérer l'orifice de ce conduit peuvent déterminer une semblable affection. Ainsi donc toutes causes susceptibles de provoquer l'inflammation de la vulve peuvent être causes de kystes. L'inflammation de la glande vulvo-vaginale, en rétrécissant les canaux excréteurs, en augmentant la consistance des produits de sécrétion, peut provoquer la même affection.

Diagnostic. — Cette maladie, arrivée à sa seconde période, est très facile à reconnaître. On ne la confondra pas avec une affection inflammatoire ; l'absence de douleur et de chaleur, l'état de chronicité de la maladie, ne peuvent faire croire à l'existence d'un abcès.

Il n'est pas toujours facile de distinguer les kystes muqueux de la glande vulvo-vaginale des kystes séreux développés dans les mailles du tissu cellulaire, dans le canal de Nuck ou dans un ancien sac herniaire ; on les reconnaîtra surtout à leur siège. En effet, les kystes de la glande occupent particulièrement la partie inférieure des grandes lèvres, tandis que les kystes séreux se rencontrent principalement vers la partie supérieure ; ils naissent en général au niveau de la région inguinale ; sphériques à leur début, ils s'allongent en se dirigeant vers la grande lèvre. Dans un cas tiré du journal de Desault (1), la maladie fut prise

(1) Desault, *Journal de chirurgie*, t. I, p. 251.

pour une hernie ; elle s'étendait depuis l'anneau où elle paraissait engagée jusque dans la grande lèvre du même côté.

Pronostic. — Cette affection n'offre point de gravité ; elle ne cause, avons-nous dit, que des malaises assez légers. Aussi les femmes ainsi affectées, retenues d'ailleurs par un sentiment de pudeur, ne viennent-elles réclamer les secours de l'art, qu'alors que la tumeur, dont les dimensions sont devenues considérables, gêne par son poids et par son volume.

Traitement. — Lorsque la tumeur est récente et qu'elle paraît être due à une inflammation actuelle des grandes lèvres, peut-être à l'aide des émolliens et d'un traitement capable de faire disparaître l'inflammation, sera-t-il possible d'obtenir la désobstruction du goulot, et par conséquent la guérison du kyste. Il est rare cependant que l'on réussisse par ce moyen, car le chirurgien n'est pas appelé assez tôt, et dès que la maladie date de plus d'un mois et que la tumeur a acquis le volume d'une noix, il n'y a rien à attendre de ce procédé ; il faut de toute nécessité recourir à un traitement chirurgical.

Nous n'avons que peu de chose à dire du traitement chirurgical des kystes séreux de la partie supérieure de la grande lèvre ; ces tumeurs nécessitent un traitement analogue à celui de l'hydrocèle de la tunique vaginale et du cordon spermatique chez l'homme. En effet, la tumeur est-elle volumineuse, il faut l'attaquer avec la ponction, que l'on fait suivre d'une injection excitante, d'une injection iodée, par exemple. Si quelques-unes de ces tumeurs, en raison de la persistance du canal de Nuck, communiquaient avec la cavité péritonéale, on prendrait, afin d'éviter de pousser le liquide dans l'abdomen, des précautions analogues à celles que nous avons conseillées lorsque nous nous sommes occupé de l'hydrocèle congénitale chez l'homme. Lorsque la tumeur est d'un trop petit volume, elle peut être combattue par l'incision ; on complète le traitement en irritant la cavité ; il suffit généralement de la remplir de charpie.

Quant aux kystes muqueux, ils seront traités de la manière suivante :

Le kyste est-il d'un très petit volume, quelquefois une ponction suffit pour obtenir la guérison : le liquide s'échappe, la plaie se cicatrise ; mais dans un très grand nombre de cas, la tumeur ne tarde pas à reparaître ; il y a récurrence. Quelquefois les bords de la solution de continuité ne se cicatrisent pas ; il reste une fistule ; aussi est-il préférable de fendre largement le kyste dans toute sa hauteur, de remplir toute la cavité avec de la charpie sèche. On pourrait encore obtenir la cicatrisation complète soit en faisant des scarifications sur la face interne du kyste, soit en enlevant sa membrane interne, ou en la cautérisant avec l'azotate d'argent ou le nitrate acide de mercure. L'extirpation de ces kystes a été conseillée, mais elle est extrêmement difficile, pour ne pas

dire impossible, à cause des prolongemens que la poche envoie fort souvent dans tous les sens.

IV. — *Corps fibreux des grandes lèvres.*

On trouve quelquefois dans l'épaisseur de la grande lèvre des tumeurs solides, dures, qui rappellent, par leur structure et leur consistance, les corps fibreux de l'utérus. Ces tumeurs sont en général mobiles, la membrane muqueuse qui les recouvre, à moins de conditions pathologiques particulières, ne contracte pas d'adhérence avec elles; elles ne causent aucune espèce de douleur, elles gênent seulement par leur poids et par la déformation qu'elles impriment aux parties génitales.

Quelle est l'origine de ces tumeurs? S'il en est quelques-unes dont il est impossible de déterminer la cause et qui se développent peut-être comme les corps fibreux de l'utérus, il en est d'autres qui paraissent dues à l'hypertrophie du tissu fibreux, qui réunit les granulations dont se trouve composée la glande vulvo-vaginale.

Le traitement d'une semblable affection consiste dans l'énucléation; on fera sur la face interne de la grande lèvre une incision proportionnelle au volume de la tumeur, puis on l'extirpera en totalité.

§ VII. — Cancer de la vulve.

Le cancer de la vulve est fort rare. Vidal en a observé trois cas à l'hôpital de Lourcine; cette affection avait été prise pour une ulcération vénérienne. Nous en avons observé un cas à l'hôpital de la Charité, dans le service de Gerdy. Vidal ne voulut point pratiquer d'opération; chez une de ses malades, il toucha la surface ulcérée avec un cautère rougi à blanc, mais cette opération ne servit qu'à faire marcher le mal avec plus de rapidité. Gerdy fit l'ablation de toutes les parties dégénérées, c'est-à-dire des grandes et des petites lèvres, du clitoris; la malade succomba assez rapidement.

Si le cancer était limité à une portion d'une grande ou d'une petite lèvre, il serait indiqué d'en faire l'extirpation; mais nous croyons qu'il faudrait s'abstenir dans les cas où la maladie serait assez étendue pour qu'il fût indispensable d'enlever toutes les parties externes de l'organe de la génération.

§ VIII. — Ruptures du périnée.

Chez la femme, au moment de l'accouchement, le périnée se distend considérablement; quelquefois, sous l'influence de causes qui seront examinées plus loin, il se déchire. Cette lésion est désignée sous le nom de *rupture du périnée*.

Les ruptures du périnée sont *incomplètes, complètes ou centrales*.

Les premières ne s'étendent pas jusqu'au sphincter anal ; les secondes intéressent tout le périnée et même la cloison recto-vaginale ; dans la troisième variété, le périnée est déchiré à son centre ; il reste en avant et en arrière une portion de tissu qui n'a point été divisée.

Les déchirures incomplètes sont extrêmement fréquentes au premier accouchement ; elles se produisent quand la tête du fœtus presse fortement sur le plancher du bassin : le périnée est alors fort distendu, son bord vulvaire devient très mince, et si les efforts d'expulsion sont un peu considérables, la femme éprouve une douleur très vive, qu'elle compare à une piqûre, à une égratignure ; il se produit une déchirure ; il arrive parfois que la déchirure se prolonge et devient complète. Quelquefois la déchirure se produit au moment du passage de la tête par l'orifice vulvaire, et si les épaules ne viennent l'agrandir, elle est ordinairement fort peu étendue.

Les déchirures complètes peuvent se faire de deux manières différentes. Dans certains cas, elles commencent par la partie antérieure du périnée, et ne sont, pour ainsi dire, que la suite d'une déchirure incomplète, surtout quand l'enfant est poussé avec violence par les contractions. Dans d'autres, la déchirure se fait d'arrière en avant ; enfin on a vu, dans des cas rares, le périnée éclater comme le ferait une membrane trop tendue.

Dans les déchirures centrales, la tête appuie fortement sur le périnée, et la déchirure se fait de dedans en dehors. Voici, selon M. Moreau, comment les choses se passeraient alors : « La fourchette restant intacte, par le fait de cette première déchirure, la vulve cesse d'être tirillée ; les grandes lèvres éprouvent une rétraction qui tend à porter en avant et à rapprocher de plus en plus la commissure postérieure de la vulve de la symphyse des pubis, et par conséquent à allonger le périnée dans ce sens. Il résulte de là que le périnée ne peut plus glisser en arrière, comme il aurait dû le faire ; qu'il coiffe la tête de l'enfant ; que cette tête, qui rencontre en avant la fourchette intacte et qui s'éloigne d'elle, a moins de difficultés à vaincre pour déchirer les graisses et les différentes parties composant le périnée, qu'elle n'en éprouverait pour suivre la route que la nature lui avait tracée (1). »

Enfin il existe une variété assez rare, ce sont les déchirures postérieures. Denman en rapporte un exemple dont la guérison se fit par les seules forces de la nature. On peut rapporter à ces sortes de déchirures celle de la cloison recto-vaginale seule. En 1849, M. Robert en cita un exemple à la Société de chirurgie, chez une femme qui avait eu antérieurement une déchirure périnéale qu'on avait guérie par la suture.

(1) Moreau, *Traité pratique des accouchemens*, t. II, p. 477.

M. Danyau en observa un autre, et, dans l'un comme dans l'autre cas, la lésion guérit sans le secours du chirurgien.

La forme de ces diverses déchirures est variée ; généralement elles sont rectilignes, mais fort souvent les bords de la plaie présentent des lambeaux assez considérables, comme nous le voyons dans une des observations de Dieffenbach rapportées dans la *Gazette de Berlin*. Dans les ruptures centrales, on a vu la plaie affecter la forme d'un Y dont les branches se portent de chaque côté de l'anus.

Étiologie. — Les causes des déchirures du périnée viennent de la mère, de l'enfant ou de l'accoucheur.

1° Les causes venant de la mère sont ou *prédisposantes* ou *déterminantes*. Les causes *prédisposantes* sont nombreuses : l'âge avancé de la femme doit être regardé comme une des plus puissantes, principalement au premier accouchement ; on cite cependant de nombreuses observations de déchirures même complètes chez des femmes qui accouchaient pour la cinquième ou sixième fois. Chez les femmes un peu âgées, la peau a perdu une partie de son élasticité ; elle se distend beaucoup moins facilement, de telle sorte que le fœtus ne peut sortir par la vulve sans faire une déchirure. Un âge trop jeune produirait la même prédisposition (Puzos). L'étroitesse de la vulve, la largeur du périnée, prédisposent également aux déchirures ; dans ces cas, en effet, le mouvement d'extension de la tête, dans les présentations du sommet, devient très long et très difficile, alors le périnée est seul à résister aux contractions de la matrice, il ne peut glisser sur l'occiput et se déchire. L'ulcération, l'amincissement du périnée, lorsque, par exemple, il est le siège d'ulcérations syphilitiques, l'allongement de la symphyse des pubis, le resserrement de l'arcade des pubis, la saillie de l'angle sacro-vertébral, le défaut de courbure du sacrum, sont favorables à la production de la lésion qui nous occupe.

Les causes *déterminantes* sont : les efforts brusques, énergiques, violents, amenant un accouchement trop prompt. Ainsi, quand les douleurs sont vives, redoublées, l'enfant, chassé énergiquement, traverse rapidement l'orifice utérin, et la tête se présente à la vulve avant que le périnée ait eu le temps de s'allonger ; elle déchire alors la cloison qui lui résiste.

2° Les causes provenant de l'enfant sont assez variées ; tels sont la grosseur de la tête, laquelle n'est pas en rapport avec la dilatabilité de la vulve ; le volume de l'enfant et la largeur des épaules ; la résistance de la tête de l'enfant ; le défaut d'extension de la tête dans les positions occipito-antérieures, son défaut de rotation dans les occipito-postérieures. Dans ces cas, en effet, la tête appuie plus fortement et plus longtemps sur le périnée, qui par conséquent aura plus de tendance à se rompre ; signalons encore les présentations de la face et de l'extrémité pelvienne.

3° Les causes dépendantes de l'accoucheur sont : la position que l'on donne à la femme ; en Angleterre on place les femmes sur le côté gauche, c'est une mauvaise position ; les positions debout ou sur une chaise-lit, comme en Allemagne, sont encore très mauvaises. En France on les place sur un lit dur et on les couche sur le dos, cette position est meilleure. Le peu de soin que l'on a de soutenir le périnée, ou de modérer les efforts de la femme ; les manœuvres maladroites, soit avec les doigts, soit avec les instrumens ; une direction vicieuse imprimée aux tractions sont une cause assez fréquente de ruptures du périnée. Les ruptures du périnée au moment du passage des épaules ne sont pas très rares.

Symptomatologie. — Les petites déchirures de la fourchette sont peu graves, guérissent seules, parfois même sans que la malade s'en soit aperçue. Quand elles sont un peu plus étendues, il peut arriver que les bords de la plaie ne s'agglutinent pas dans toute leur longueur ; alors la fourchette se rapproche de l'anus, le périnée devient plus étroit et l'entrée de la vulve est d'autant plus grande.

Quand l'anus, une partie du rectum et de la paroi postérieure du vagin sont divisés, il se forme un cloaque limité en avant par la paroi antérieure du vagin, en arrière par la paroi postérieure du rectum restée intacte et froncée. Ces lésions ne guérissent point spontanément ; la situation des femmes ainsi affectées est vraiment insupportable : elles ne peuvent retenir les matières stercorales même lorsqu'elles sont dures ; l'utérus, n'étant plus soutenu, descend à l'orifice vulvaire. D'un autre côté, le vagin continuellement en contact avec les matières stercorales, s'enflamme, s'ulcère, et devient le siège d'une sécrétion purulente fort abondante.

Les déchirures centrales ou perforations guérissent quelquefois par la position. M. Velpeau en rapporte un exemple.

Traitement préventif. — Dans la grande majorité des cas, on peut prévenir par des soins convenables la déchirure du périnée, mais quelquefois il est impossible d'empêcher cet accident ; ainsi, par exemple, dans une application de forceps, alors que la vie de l'enfant est en danger, il faut agir promptement ; on n'a pas le temps d'attendre une distension suffisante des parties.

Comment prévenir la déchirure du périnée ? Autrefois, on faisait des frictions avec des topiques gras pour aider à la dilatation de la vulve ; et, dans ces derniers temps, on a conseillé les bains émolliens et les bains de vapeur. Smellie conseillait de dilater la vulve avec les doigts ; ces moyens sont abandonnés. Aujourd'hui, on tâche de ralentir la sortie de la tête, afin de lui permettre de dilater les parties, et l'on soutient fortement le périnée, en favorisant le dégagement de la tête.

Nous n'insisterons pas sur ces points, qui appartiennent à l'art obsté-

trical. Nous nous contenterons de formuler le traitement appréciable à cette espèce de lésion.

Traitement curatif. — Pendant longtemps, les déchirures du périnée ont été regardées comme incurables, et il faut arriver jusqu'à A. Paré pour trouver la première idée de remédier à cet accident, et ce fut Guillemeau qui, le premier, exécuta cette opération et réussit dans sa tentative. Depuis lors, les chirurgiens et les accoucheurs la pratiquèrent avec plus ou moins de succès.

Les chirurgiens de la fin du dernier siècle et du commencement de celui-ci, rebutés sans doute par les exemples des nombreux insuccès de leurs devanciers, ne pratiquaient cette opération que rarement, et ne cherchaient pas à perfectionner le mode opératoire, lorsqu'en 1834, Roux présenta à l'Académie des sciences, avec des observations à l'appui, un Mémoire dans lequel il expose une nouvelle méthode opératoire. Depuis cette époque, de nombreux travaux sont publiés, les succès deviennent beaucoup plus fréquents, grâce à la perfection des procédés opératoires ; nous examinerons les plus importants.

Les déchirures incomplètes guérissent presque toujours seules ; il suffit de maintenir les jambes rapprochées au moyen d'un bandage ; l'écoulement lochial n'empêche nullement la cicatrisation. Quand la déchirure se prolonge un peu, MM. P. Dubois, Depaul, Danyau, etc., appliquent quelques serres-fines afin de favoriser la réunion. Dieffenbach, dans ce cas, plaçait quelques points de suture.

Les déchirures centrales ou perforations guérissent facilement et par la position seule. Cependant quelques chirurgiens proposent de rendre ces déchirures complètes en incisant la bride antérieure. Mais la pratique la plus généralement suivie, consiste à placer la malade dans une position convenable pour maintenir les parties en contact, et à attendre la guérison spontanée.

C'est surtout pour les ruptures complètes que l'intervention du chirurgien devient indispensable.

Une première question se présente, c'est celle de savoir s'il faut opérer ; car on cite un certain nombre de guérisons spontanées. Ainsi M. Huguier, en 1849, dans une discussion sur ce sujet à la Société de chirurgie, dit en avoir vu quinze ou vingt environ par le seul fait du rapprochement des jambes au moyen d'un bandage. Cependant, malgré ces faits de guérison spontanée, la majorité des chirurgiens veut qu'on opère ; seulement ils ne sont plus d'accord sur l'époque à laquelle il convient d'agir. Les uns veulent qu'on opère de suite : « Si l'on agit immédiatement après l'accouchement, dit M. Danyau, ce n'est plus une opération sanglante que l'on fait, c'est un pansement. Les parties, naturellement un peu tuméfiées, sont dans les meilleures

conditions pour une juxtaposition exacte; les lochies couleront, il est vrai, mais elles ne toucheront pas la surface traumatique, si la suture a été bien exécutée. D'ailleurs ne voit-on pas dans les plaies du vagin, dans la gangrène ou dans les déchirures incomplètes, la cicatrisation se faire malgré l'écoulement lochial; enfin la femme utilise, dans un double but, l'immobilité à laquelle l'accouchement à lui seul l'assujettissait nécessairement. » Si l'on craignait des eschares, on pourrait, d'après le conseil que donne M. Danyau, attendre quelques jours que la plaie fût suffisamment détergée. D'autres chirurgiens préfèrent attendre que l'état puerpéral soit passé et les bords de la plaie complètement cicatrisés. M. Roux appuie son opinion sur ce que la femme est trop affaiblie après son accouchement pour supporter une opération longue et difficile comme celle de la suture; les parties, ajoute-t-il, sont tuméfiées et vont s'enflammer, si on pratique quelque opération; les lochies, en coulant sur la plaie, vont provoquer la désunion. Enfin l'immobilité, si nécessaire au succès, pourra-t-elle être gardée convenablement au milieu des accidens qui accompagnent si souvent l'état puerpéral? On ajoute encore que la périnéoraphie faite après l'accouchement est une opération dangereuse, et on cite deux cas de mort consécutive à l'opération faite dans ces conditions.

Partant de ce principe qu'au bout de quelques jours toute plaie se recouvre de bourgeons charnus allant les uns au-devant des autres, et qu'il suffit de les mettre en contact pour voir l'agglutination se faire, nous avons pensé qu'on pourrait utiliser ici cette propriété. Nous conseillons donc d'attendre six à sept jours, au bout desquels la plaie est recouverte de bourgeons charnus, pour appliquer les sutures. De cette façon, on n'est pas obligé de faire l'avivement de M. Roux; souvent même on n'est pas obligé de faire les incisions latérales de Dieffenbach, car les parties sont encore assez relâchées pour permettre le rapprochement des lèvres de la plaie sans qu'elles supportent trop de tiraillement; de plus, on a encore tout le profit du précepte de M. Danyau, qui veut qu'on attende que les eschares soient tombées, s'il y en a ou s'il doit s'en former. Dans deux cas nous appliquâmes les sutures, dans l'une le quatrième jour, et dans l'autre le septième, et la réussite fut parfaite. En 1849, M. Maisonneuve présenta à la Société de chirurgie trois observations de sutures faites vers le onzième ou le douzième jour, et qui lui ont réussi. Cette manière de faire nous semble mériter la préférence; car, tout en mettant à l'abri des accidens que rationnellement on peut craindre dans une opération immédiate, elle en conserve toute la simplicité.

Quand la plaie produite par la déchirure est cicatrisée et qu'on devra pratiquer la périnéoraphie, on opérera le plus près possible d'une

époque menstruelle passée. Il est à peine nécessaire de recommander de ne pas faire l'opération dans l'état de grossesse, pendant la lactation, quand il y a une leucorrhée abondante, de la diarrhée et une inflammation des tissus.

Procédé de M. Roux. — On place la malade comme pour la taille : dans un premier temps, le chirurgien avive les bords de la plaie soit avec des ciseaux, soit avec un bistouri, en ayant soin de n'enlever qu'une épaisseur de tissu aussi faible que possible ; il avive de même les bords de la cloison quand elle est déchirée : cela fait, il procède au placement des points de suture. Le plus souvent, on n'en place que trois, une au niveau de la commissure vulvaire, une autre tout près de l'anus, et une troisième au niveau de la cloison. Pour cela, il prend des aiguilles fortes bien acérées, dans lesquelles on enfile un fil double et plat, de 3 millimètres de largeur environ ; il saisit avec quelques doigts de la main gauche le bord gauche de la plaie avivée, afin de la soutenir, et il enfonce une première aiguille de dehors en dedans, à 30 millimètres au moins de la plaie, d'abord perpendiculairement à la peau, puis obliquement, de manière à la faire ressortir un peu au delà du point le plus profond de la surface saignante. Il attire alors cette aiguille et la ligature qu'elle entraîne après elle, puis il l'enfonce dans la lèvre droite de la déchirure, de dedans en dehors, en lui faisant suivre un trajet en tout semblable au précédent, mais en sens inverse. Il place de même tous les autres fils ; seulement il a soin de commencer par les plus près de l'anus, et de faire pénétrer celui qui est au niveau de la cloison un peu avant dans cette cloison, si elle est déchirée. Cela fait, il dédouble les fils, et place de chaque côté un morceau de bougie de gomme élastique entre les fils dédoublés, et noue fortement de chaque côté.

Ce mode de suture a un inconvénient, que d'ailleurs M. Roux avait reconnu lui-même : c'est que les bords de la plaie sont béans, tandis que le fond est réuni, ce qui a l'inconvénient de permettre aux liquides qui s'écoulent du vagin de s'engager dans cette espèce de rigole et de s'opposer ainsi à la réunion. C'est pour cela qu'il faisait quelques points de suture intermédiaires.

Procédé de Dieffenbach. — Si la déchirure est ancienne, il pratique l'avivement comme M. Roux, puis il place un premier point de suture entrecoupée au centre de la division, de manière à comprendre de chaque côté une largeur de tégumens d'environ 9 millimètres. Il place ensuite deux points de suture entortillée au-dessus et en avant de ce premier point, puis deux autres en arrière, près de l'orifice de l'anus ; enfin, quand il y a une petite déchirure qui se prolonge sur le rectum, il la réunit par un ou deux petits points de suture simple. Le rapprochement terminé, l'opérateur pratique à gauche une incision qui, com-

mencée à 13 millimètres en dehors du bord postérieur de la grande lèvre gauche, est conduite de haut en bas en forme d'arc, d'abord en dehors, puis en dedans, et terminée sur le côté de l'anus à 1 centimètre environ en avant de cette ouverture. Une incision semi-lunaire semblable, ayant sa convexité également en dehors, est pratiquée sur le côté droit de la suture. La portion de peau comprise entre la fente du périnée et chaque incision, doit avoir 2 centimètres environ de largeur au point qui répond à la plus grande convexité des incisions.

Au lieu de faire les incisions semi-lunaires, nous maintenons la réunion au moyen de bandes de diachylon, qui vont d'une épine iliaque à l'autre, en passant par-dessus les fesses.

M. Maisonneuve réunit par une suture en surjet les trois bords, rectal, vaginal et périnéal de la plaie, puis passe un fil double près la commissure vaginale, un autre près l'anus, et avec ces deux fils il pratique une suture enchevillée.

Méthode de Langenbeck. — Dans ces derniers temps, Langenbeck a inventé une méthode qu'il appelle *périnéo-synthèse*, et qui a été appliquée quatre fois avec succès par M. Verhaeghe (d'Ostende) : ce procédé est long et assez difficile ; il peut être utile dans les cas où il y a perte de substance à la suite d'une gangrène étendue.

L'opération peut se diviser en plusieurs temps : 1° avivement du bord libre, ou éperon de cloison recto-vaginale ; 2° dédoublement de cette cloison et formation d'un lambeau destiné à former, dans le nouveau périnée, le côté antérieur de l'espace triangulaire ; 3° avivement des deux lèvres ; 4° placement des sutures ; 5° incisions demi-lunaires de Dieffenbach.

Pour aviver le bord libre de la cloison, on introduit dans le rectum les deux doigts de la main gauche, pour tendre les parties transversalement, puis, au moyen de ciseaux, on enlève un liséré très mince, comprenant toute l'épaisseur de l'éperon. On pourrait saisir aussi celui-ci avec une pince à dents de souris, au lieu de le tendre avec les doigts tenus dans l'intestin. Cela fait, on passe au deuxième temps, qui est sans contredit le plus difficile de toute l'opération. Les deux doigts restés dans le rectum pour tendre la cloison, on fait, sur la face interne de celle-ci, une incision semi-circulaire, dont la convexité passe à 2 ou 3 lignes du bord inférieur de la cloison ; le scalpel, un peu convexe et bien affilé, dont on se sert pour cette partie de l'opération, doit être conduit d'une main bien légère, afin de n'intéresser que la membrane muqueuse du vagin, et un tant soit peu le tissu sous-muqueux, évitant à tout instant de pénétrer dans le rectum ; puis, saisissant la lèvre supérieure de cette incision avec une pince à dents de souris, on la sépare de la couche profonde par une dissection soignée, dans une hau-

teur de 6 lignes environ, et dans toute l'étendue de la largeur de la cloison.

On dédouble ainsi celle-ci en deux lames, dont une antérieure ou vaginale, et une postérieure ou rectale. L'épaisseur de la cloison étant normalement plus grande à sa partie inférieure, et encore augmentée par l'état d'hypertrophie dans lequel cette partie se trouve habituellement à la suite d'une déchirure périnéale complète et ancienne, facilite singulièrement ce dédoublement. La portion de lame rectale est destinée à être ramenée en avant pour être fixée par ses angles à la partie antérieure du nouveau périnée de chaque côté; elle formera aussi une plaque inclinée dirigée en bas et en avant, espèce de valvule qui fera, à l'égard du nouveau périnée, ce que l'épiglotte fait à l'égard de la glotte, c'est-à-dire qu'elle empêchera les liquides du vagin de venir en contact avec les parties nouvellement réunies. On procède ensuite à l'avivement des deux côtés de la déchirure. Pour cela, on circonscrit successivement, au moyen du petit scalpel et à la face interne de chaque lèvre, un espace quadrilatère un peu allongé dans le sens antéro-postérieur de la vulve vers l'anus, en évitant d'empiéter sur la muqueuse du vagin en haut, et sur la peau extérieure en bas.

En avant, l'incision ne doit dépasser ni rester au delà du point où, dans l'état normal, se trouve la commissure postérieure de la vulve; en arrière, elle doit se confondre avec le côté correspondant de l'avivement des côtés de l'éperon; aucun intervalle non avivé ne doit rester entre eux. En général, cet espace quadrilatère doit avoir un pouce et demi de long sur trois quarts de pouce de large.

On le saisit alors par l'un ou l'autre de ses bords avec la pince, et on le détache sous forme d'une lame de tissu très mince, au moyen de quelques coups de ciseaux ou de scalpel, suivant le choix de l'opérateur. Si quelques petites portions du fond avaient échappé à l'avivement, on les saisirait successivement avec la pince, et on les enlèverait au moyen de ciseaux courbes sur le plat. Il est de la plus haute importance qu'à ce moment des aides écartent successivement chacune des grandes lèvres, afin de bien exposer toute la surface sur laquelle on opère. Lorsque tout aura été bien avivé, et que tout écoulement sanguin aura cessé, soit spontanément, soit à la suite de la torsion des petites artérioles, on procédera au quatrième temps de l'opération. La suture destinée à fermer le rectum est placée la première. Ici il suffit d'une aiguille courbe ordinaire, plutôt mince que large, munie d'un fil double. On la saisit avec le porte-aiguille, et on la fait pénétrer dans la peau, à gauche du bord antérieur de l'anus et à 4 ou 5 lignes du bord de la plaie, de manière à la faire sortir sur le bord avivé de l'éperon de la cloison, à la distance de 2 lignes environ à gauche du point du milieu,

puis on l'enfonce sur le même bord à la même distance, à droite du milieu, pour la faire ressortir à un point de la peau, du côté opposé correspondant à celui par lequel on l'avait fait entrer. En tirant un peu sur les deux extrémités de ce lien, on voit de suite que l'éperon, de transversal qu'il était, se plie dans le sens vertical en deux parties égales, lesquelles se mettent aussitôt en contact par leur bord saignant sur la ligne médiane. Le rectum se trouve ainsi fermé. Ce lien, ainsi tendu, est confié à un aide, et l'on procède au placement des autres sutures destinées à la réunion du périnée proprement dit. Pour cela, trois ou quatre points de suture entrecoupée sont nécessaires. Les liens sont placés successivement, en commençant par celui qui est le plus rapproché de l'anus, ayant soin de laisser entre chaque point de suture un intervalle de quatre lignes environ. Les aiguilles doivent pénétrer dans les chairs à une distance de 4 ou 6 lignes du bord de la plaie, et comprendre le fond de celle-ci sans cependant empiéter sur la muqueuse du vagin. Après qu'elles ont fait ce long trajet, on les fait sortir des chairs à un point opposé correspondant exactement, quant à la distance du bord de la plaie et à son niveau, à celui par où elles étaient entrées. Les aiguilles très longues présentent cet avantage de pouvoir traverser d'un trait les tissus de gauche à droite, en comprenant toute l'épaisseur nécessaire.

Après avoir placé ainsi tous les liens qu'on a soin de ne pas serrer encore, on passe à un autre point, qui consiste à fixer la lame ou portion vaginale de la cloison, restée pendante jusque-là, à la partie antérieure des deux lèvres de la division avivée ; pour cela on se sert de petites aiguilles courbes, munies d'un fil double. Deux ou trois points de suture suffisent pour chaque côté. Il reconstitue le côté antérieur ou vaginal de l'espace triangulaire qui forme le périnée normal. On serre bien les liens, et on a soin d'empêcher les lèvres de la plaie de se replier en dedans, ce qui pourrait nuire à la réunion.

On passe enfin au dernier temps, c'est-à-dire aux incisions de Dieffenbach, qui se font d'ailleurs ici, d'après les mêmes indications que nous avons déjà données.

On applique sur la plaie des compresses d'eau froide, qu'on renouvelle souvent. Les jambes sont rapprochées, et afin de faciliter les soins à donner à la malade, on lui fait reposer le siège sur un coussin hydrostatique en fer à cheval, de Hooper (1).

Méthode de M. J. Cloquet. — Elle consiste à cautériser l'angle de la division avec le fer rouge ; il se forme en ce point une petite eschare qui tombe et laisse des bourgeons charnus qui sont le point de départ d'une

(1) Dugué, *Des déchirures du périnée*, etc. Thèse. Paris, 1856, n° 225.

petite cicatrice; quand celle-ci est formée, on fait une nouvelle cautérisation, et ainsi de suite, jusqu'à la complète restauration de la déchirure. Selon M. J. Cloquet, c'est le tissu cicatriciel qui, par sa rétraction, rapproche les bords de la plaie; M. Velpeau pense qu'il y a plutôt abaissement graduel de la cloison recto-vaginale qu'une réunion réelle de la division.

Les premières cautérisations amènent une réunion assez étendue, mais plus on se rapproche de l'extérieur, moins le résultat obtenu est considérable

Ce procédé a un grand avantage, c'est celui de la simplicité. La femme n'est pas obligée de garder le lit et de se soumettre à ce traitement consécutif, indispensable dans les autres opérations; elle peut vaquer à ses occupations ordinaires; l'opération est à peine douloureuse, mais le traitement a le grand inconvénient d'être fort long; d'ailleurs conviendrait-il dans les déchirures très étendues?

CHAPITRE XXX.

AFFECTIONS DES MEMBRES.

Les affections des membres sont extrêmement variées; les unes n'offrent aucune particularité digne d'intérêt, et sont là semblables à celles des autres régions; nous n'aurons donc pas à nous en occuper dans cet article; d'autres ont été exposées dans les chapitres précédents: telles sont les *fractures*, les *luxations*, les *anévrismes*, les *vices de conformation dus aux altérations osseuses et articulaires*, etc.; d'autres enfin se présentent avec des caractères tout spéciaux; quelques-unes même ne se rencontrent que dans ces régions; elles seront l'objet d'une attention toute particulière.

SECTION PREMIÈRE.

AFFECTIONS DES MEMBRES SUPÉRIEURS.

ARTICLE I.

AFFECTIONS DE LA RÉGION AXILLAIRE.

Bien que les affections de la région axillaire ne diffèrent pas sensiblement, pour la plupart, de celles que l'on observe dans les autres régions de l'économie, nous croyons devoir les rappeler dans un article spécial, autant pour faire remarquer les caractères qu'elles empruntent à la région dans laquelle elles se montrent que pour présenter pour ainsi dire le tableau de ces affections dont le diagnostic offre un grand intérêt pratique. Nous ferons d'ailleurs de même pour les affections de la région de l'aîne.

§ I^{er} — Affections traumatiques de l'aisselle.

Comme dans toutes les autres régions du corps, les blessures de l'aisselle sont produites par des instrumens piquans, tranchans ou contondans ; elles ne présentent donc, quant à leur cause, rien de remarquable.

Il en est quelques-unes qui sont faites par le chirurgien lui-même lorsqu'il pratique une opération dans cette région, la ligature de l'artère axillaire, par exemple, et principalement les incisions que rend nécessaires l'extirpation des ganglions tuberculeux, et surtout des ganglions cancéreux que l'on observe si souvent dans l'aisselle.

Les blessures de l'aisselle ne sont pas rares à la suite de duels à l'épée, au fleuret. Les lésions peuvent être dans ces cas extrêmement variées. Chez certains sujets, on observe des blessures de l'articulation scapulo-humérale ; l'instrument peut pénétrer dans la cavité thoracique et causer des accidens dont on conçoit la gravité ; enfin, dirigé vers le sommet de l'aisselle, il peut passer sous la clavicule, et blesser les nerfs et les vaisseaux sus-claviculaires. Malgré l'importance que présentent ces espèces de blessures, nous ne croyons pas devoir nous y arrêter. En effet, leur gravité résulte du volume des vaisseaux et des nerfs qui ont été lésés ; l'ouverture de l'articulation scapulo-humérale n'entraîne pas avec elle des symptômes qui puissent la distinguer des plaies des autres articulations ; enfin, les plaies pénétrantes de poitrine, du sommet du poumon, ne diffèrent pas de celles de tout autre point de cette cavité.

Cependant les plaies de la région axillaire présentent quelques particularités dont on se rend facilement compte par la disposition anatomo-

mique des tissus qui la composent. Il est à peu près impossible qu'une plaie profonde de cette région, à moins qu'elle n'ait été faite par un instrument très acéré, ne produise pas un épanchement de sang, et cet épanchement ne tardera pas à devenir considérable, car le sang s'infiltre avec la plus grande facilité au milieu du tissu cellulaire lâche, lamelleux ; et pour peu que le vaisseau ouvert soit d'un certain calibre, il n'est pas rare de voir la cavité axillaire remplie de liquide.

La laxité des tissus, la facilité avec laquelle les tégumens se déplacent, sont quelquefois un obstacle à la contention parfaite des bords de la solution de continuité. Assez souvent les bandelettes agglutinatives sont insuffisantes pour maintenir rapprochées les lèvres de la plaie ; on est obligé d'avoir recours à la suture ; dans certains cas, ce mode de réunion ne peut lui-même être appliqué à cause des décollemens et des infiltrations sanguines que l'on rencontre dans toute la cavité axillaire.

On a signalé un accident d'une autre nature et qui est particulier aux plaies de cette région. Dans les mouvemens du membre supérieur, les parois de l'aisselle sont alternativement rapprochées et éloignées comme le seraient les deux valves d'un soufflet. Alors l'air s'introduit dans la cavité axillaire, s'infiltre dans le tissu cellulaire et forme un véritable emphysème traumatique, sans qu'il y ait aucune lésion du poumon.

« Sans nier précisément la possibilité de l'emphysème, nous pensons que cet accident doit être fort rare, et que les auteurs qui disent l'avoir observé ont pu se tromper sur la direction et la profondeur présumée de la plaie, qui peut ne pas paraître pénétrante lorsqu'elle pénètre en effet, comme on en voit qui semblent pénétrer dans la cavité du thorax, quoique dans le fait elles ne soient pas pénétrantes (1). »

Les plaies par arrachement de l'aisselle ne présentent aucune particularité qui puisse apporter dans leur traitement des modifications importantes, et si l'articulation de l'épaule et avec elle la région axillaire n'étaient exposées à des tractions dans les efforts que l'on fait pour réduire certaines luxations de l'humérus, nous n'aurions pas consacré un paragraphe particulier à ce genre de lésion ; mais nous avons cru devoir insister sur les déchirures qui peuvent survenir à la suite de tractions violentes sur le membre supérieur, lésions que nous avons été à même de constater par des expériences que nous avons faites en 1843 avec Gerdy. Ces expériences ont été exposées avec détail dans le *Journal de chirurgie* de M. Malgaigne (t. I, 1843, p. 234). Nous nous contenterons d'en rapporter ici le résultat.

Les nerfs sont les organes qui se tendent les premiers, et cela dans

(1) Boyer, *Maladies chirurgicales*, 4^e édition, t. VII, p. 208.

l'ordre suivant : le médian, puis le cutané interne, enfin le cubital et le radial ; les vaisseaux sont moins tendus que les nerfs ; les muscles se tendent également, mais plus tardivement. Si l'extension est portée assez loin, le nerf médian et le cutané interne se rompent les premiers, mais la facilité avec laquelle on les distingue à travers l'épaisseur de la peau pendant les tractions permet d'arrêter les efforts avant leur rupture. Si l'on fait la traction sur le bras, mais en ayant soin de fléchir l'avant-bras de telle sorte qu'il fasse avec le bras un angle de 20, 30 ou 40 degrés, les muscles partagent avec les nerfs les efforts de traction ; ils se tendent ensemble, résistent ensemble, se rompent ensemble ; on est d'ailleurs toujours averti de leur tension par la roideur que l'on constate à travers la peau. On peut donc porter plus loin les efforts d'extension lorsque l'avant-bras est fléchi sur le bras, parce que la force agit également sur tous les organes, muscles, nerfs, vaisseaux du membre soumis à la traction.

Plaies de l'artère axillaire. — Le volume de l'artère axillaire rend les blessures de ce vaisseau extrêmement graves. Le sang coule en très grande quantité, et le plus souvent, lorsque la plaie est largement ouverte, le malade succombe à une hémorrhagie avant qu'on ait eu le temps de lui porter secours. Quelquefois cependant la compression faite par un des assistans a pu arrêter l'écoulement du sang et permettre l'arrivée d'un chirurgien ; dans d'autres circonstances plus rares, une syncope a suspendu l'hémorrhagie, et les blessés ont pu échapper à la mort. Lorsque la plaie des tégumens est étroite, le sang s'épanche dans l'aisselle ; les muscles grand pectoral et grand dorsal sont soulevés ; la tumeur s'étend sur les parties latérales du thorax et de l'abdomen ; le bras est gonflé, engourdi, froid et menacé de gangrène. Le blessé peut, dans ce cas, succomber au bout d'un temps assez court. Enfin, dans d'autres circonstances fort graves à la vérité, mais un peu moins fâcheuses que les précédentes, il se forme un anévrysme.

L'écoulement considérable de sang ne peut laisser aucun doute sur la lésion de l'artère axillaire ; la lésion d'une des branches qui traversent le creux de l'aisselle ne donne pas en général une quantité de sang aussi considérable. Cependant une large blessure de l'artère scapulaire commune peut déterminer une hémorrhagie beaucoup plus considérable qu'une plaie étroite de l'artère axillaire ; aussi est-il fort difficile, dans certains cas, de connaître la source de l'hémorrhagie. On a indiqué quelques signes qui, tout incomplets qu'ils sont, devront dans quelques cas aider au diagnostic : telle est, par exemple, l'exploration de l'artère radiale. En effet, si l'artère axillaire était largement ouverte, le pouls ne battrait pas au poignet. Il faut cependant noter que si une branche volumineuse, la scapulaire commune, la circonflexe postérieure, avait été

blessée, la quantité de sang accumulée dans l'aisselle pourrait comprimer l'artère axillaire et suspendre les battemens. On a invoqué encore la rapidité de l'écoulement et de l'épanchement du sang ; mais si le calibre du vaisseau blessé doit être pris en considération, l'étendue de la plaie de l'artère ne laissera pas d'avoir aussi une grande influence.

La blessure de l'artère axillaire, avons-nous dit, est extrêmement grave ; on trouve cependant dans la science quelques observations dans lesquelles l'hémorrhagie s'arrêta par le fait d'une syncope, et les malades guérirent sans anévrysmes faux consécutifs ; mais ces cas sont excessivement rares. Est-il bien certain d'ailleurs que, dans ces cas, on n'ait pas eu affaire à la lésion d'une grosse artère collatérale ? La terminaison en général la plus heureuse, quand la maladie est abandonnée à elle-même, est la formation d'une tumeur anévrysmale que l'on combat par la compression ou la ligature.

Avant de faire aucune tentative d'opération, le chirurgien devra suspendre l'hémorrhagie par la compression ; le doigt, ou mieux une petite pelote montée sur un manche sera appliquée fortement en arrière de la partie moyenne de la clavicule, l'artère sera comprimée sur la première côte, l'épaule étant fortement abaissée.

On procédera ensuite à la ligature du vaisseau dans la plaie. Cette opération ne souffre aucune difficulté lorsque l'artère a été ouverte à sa partie inférieure. Si la plaie des tégumens n'est pas assez large, on l'agrandira avec le bistouri, et l'on pratiquera la ligature de chacun des deux bouts du vaisseau divisé, en commençant par le supérieur. La ligature serait bien plus difficile à pratiquer, si le vaisseau avait été blessé très haut ; on a conseillé, dans ce cas, d'inciser la paroi antérieure de l'aisselle, par conséquent de couper le grand pectoral, et d'aller chercher l'artère dans le point où elle a été divisée ; mais on conçoit toute la gravité d'une opération dans laquelle on est obligé de couper une aussi grande épaisseur de tissus.

Reste encore la ligature par la méthode d'Anel, qui a été conseillée pour les plaies de l'artère axillaire à sa partie supérieure ; mais cette méthode ne serait applicable que dans les cas où le délabrement des parties molles rendrait presque impossible la recherche du vaisseau dans la plaie.

A une époque où l'on connaissait mal les ressources de la nature pour rétablir la circulation après la ligature des artères, on craignait de voir le bras tomber en gangrène à cause de l'obstacle apporté au cours du sang, et l'on conseillait d'amputer le bras dans l'articulation scapulo-humérale. Dans l'état actuel de la science, nous ne pouvons nous arrêter à discuter un pareil conseil. Il est des cas où cependant cette opération serait indiquée, si, par exemple, les nerfs ou la plus grande partie des

nerfs du plexus brachial étaient divisés, l'articulation scapulo-humérale ouverte et les parties molles divisées dans une grande étendue.

Plaies de la veine axillaire. — Les plaies de la veine axillaire sont moins graves que celles de l'artère. Lorsque la veine est oblitérée, le sang peut circuler largement par la veine céphalique, qui se jette dans la veine axillaire, tout à fait à sa partie supérieure; l'oblitération de ce vaisseau n'entraînera donc pas d'accidens de gangrène, mais l'air peut pénétrer dans la veine axillaire ouverte. Les mouvemens alternatifs d'ampliation, de rétrécissement de la poitrine, exercent, ainsi que cela résulte des recherches de Bérard, une grande influence sur ce phénomène, qui est dû à l'état de tension et de dilatation permanente des veines adhérentes à l'aponévrose axillaire.

Il n'est pas rare d'observer des blessures des veines pendant l'extirpation des tumeurs de l'aisselle. Cette lésion constitue une complication fort grave : d'abord l'air peut pénétrer dans le vaisseau, et le malade, par ce seul fait, peut expirer sur-le-champ; mais, cet accident évité, reste l'hémorrhagie à combattre. Nous pensons que la ligature partielle des lèvres de la plaie ne met pas à l'abri de l'hémorrhagie consécutive, qui plusieurs fois a fait succomber les malades. La compression de la veine serait le moyen qu'il faudrait employer, car, on le sait, il y aurait moins de danger que partout ailleurs à arrêter la marche du sang veineux, en raison de la facilité de la circulation collatérale par la veine céphalique.

Blessures de l'artère et de la veine. — On trouve dans la science plusieurs observations d'anévrysmes variqueux produits par la communication de l'artère axillaire avec la veine du même nom. Deux sont rapportées par Larrey dans les *Bulletins de la Faculté de médecine*, t. III, p. 27. Dans la première observation, il s'agit d'un invalide qui reçut un coup d'épée dans le creux de l'aisselle; il eut une varice anévrysmale de toutes les veines du bras. Lorsque le bras était abaissé, toutes les veines du bras étaient gonflées, saillantes, et donnaient des battemens isochrones à ceux du pouls; tous ces symptômes cessaient lorsque le bras était élevé. Dans la seconde, il est question d'un grenadier de la garde, blessé d'un coup de sabre qui, dirigé en dehors et en bas, coupa une portion de l'attache du sterno-cléido-mastoïdien, le premier scalène, l'artère et la veine sous-clavière très en avant sous la clavicule. Au bout de vingt jours, une tumeur énorme, qui s'était développée vers le point blessé, avait disparu. Les battemens persistaient dans les veines, les mouvemens et la sensibilité s'étaient rétablis dans le membre supérieur. Bérard (1) rapporte un cas qui lui a été

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. IV, p. 510.

communiqué par Dupuytren, dans lequel une varice anévrysmale s'était développée après un coup de feu. M. Nott (1) rapporte un cas de la même nature : l'anévrysme avait été causé par un coup de fusil chargé avec de la cendrée.

Nous ne décrivons pas les symptômes et la marche de l'anévrysme variqueux et de la varice anévrysmale, nous nous contenterons de rapporter ce qu'offre de particulier le traitement de cet anévrysme à l'aisselle. Dans les deux observations où le traitement se trouve indiqué, la seconde de Larrey et celle de M. Nott, une marche essentiellement différente a été suivie. M. Larrey fit couvrir le membre du malade de flanelles chaudes après l'avoir fait frotter avec l'huile de camomille camphrée ; des compresses trempées dans du vinaigre camphré, ammoniacé et à la glace, furent appliquées sur la tumeur ; deux saignées du bras, une saignée de la jugulaire, firent disparaître tous les signes d'une turgescence sanguine vers la tête, que Larrey attribue au passage du sang artériel *dans les veines du cou, et qui de là allait se porter jusque dans les méninges!* Le malade se rétablit assez pour recouvrer en grande partie l'usage de son membre, mais l'anévrysme ne guérit point. M. Nott fit la ligature de l'artère sous-clavière ; la ligature tomba le trente et unième jour, mais la maladie se reproduisit avec tous les signes pathognomoniques qu'on observa pendant cinq mois. M. Nott perdit de vue le malade et le retrouva guéri deux ans et demi après. Dans cette circonstance, la guérison doit-elle être considérée comme spontanée. Pendant les cinq mois qui suivirent la chute de la ligature, tous les symptômes persistèrent ; puis tout à coup les accidents disparurent. Faut-il admettre ici que la communication entre la veine et l'artère a cessé, comme il arrive assez souvent ; qu'il est resté un anévrysme simple, qui lui-même a disparu ? Quelle est la part qu'il faut attribuer à la ligature ? Quoi qu'il en soit, nous ne croyons pas qu'il soit sage de faire une opération analogue à celle de M. Nott ; on sait combien est désastreuse la ligature par la méthode d'Anel dans les cas variqueux.

§ II. — Affections inflammatoires de l'aisselle.

Abcès de l'aisselle.

Ces abcès présentent des différences importantes quant à leur siège. Les uns se développent immédiatement au-dessous de la peau ; ils tiennent pour ainsi dire au derme : ce sont ceux que M. Velpeau désigne sous le nom de *phlegmons superficiels* ou *tubériiformes*. D'autres ont leur siège dans le feuillet profond du tissu cellulaire sous-cutané : ce

(1) *Annales de la chirurgie française*, t. IV, p. 120.

sont les *phlegmons érysipélateux* ; d'autres enfin se forment dans les parties profondes de l'aisselle : ils peuvent dépendre de l'inflammation du tissu cellulaire, des ganglions lymphatiques ; ou bien ils sont symptomatiques d'une affection des articulations ou des os circonvoisins. Nous étudierons successivement : 1° les *abcès sous-cutanés* ; 2° les *abcès phlegmoneux superficiels* ; 3° les *abcès profonds*, les *abcès ganglionnaires* ; 4° les *abcès froids ou symptomatiques*.

1° *Abcès sous-cutanés*. — Désignés sous le nom d'*abcès tubéridiformes*, causés, le plus souvent, par le frottement des vêtemens, par l'irritation des follicules sébacés, le défaut de propreté. Ils se montrent en général sous la forme de masses circonscrites, comme furonculueuses, quelquefois uniques, d'autres fois agglomérées ; ils ont peu de tendance à s'étendre en largeur, et moins encore vers les parties profondes ; ils déterminent, lorsqu'ils sont un peu volumineux, une douleur assez vive qui augmente dans les mouvemens du bras. Cette douleur, toutefois, n'est pas assez vive pour provoquer des symptômes généraux. La marche de ces abcès est assez lente ; ils se terminent presque toujours par suppuration. Quelquefois cependant l'inflammation, la douleur, disparaissent ; et l'on trouve un ou plusieurs petits noyaux durs, mobiles, qui diminuent lentement de volume et qui finissent par disparaître.

Rarement un traitement général est indiqué, rarement même les émissions sanguines locales sont nécessaires ; des soins hygiéniques et de propreté, la précaution d'éviter le frottement des vêtemens, suffisent dans presque tous les cas pour prévenir le développement des accidens. Si cependant la douleur était un peu vive, on appliquerait un cataplasme émollient. Si l'abcès est d'une petite étendue, on peut en abandonner l'ouverture à la nature ; dans le cas contraire, on donnera issue au pus, afin d'éviter des décollemens ou l'amincissement de la peau.

2° *Abcès superficiels*. — Ils ont leur siège dans le tissu cellulaire sous-cutané, mais dans un feuillet plus profond que les précédens, et peuvent par conséquent s'étendre dans les régions circonvoisines : c'est ainsi qu'on les a vus envahir la paroi latérale de la poitrine, et même se propager en avant du muscle grand pectoral.

Ils sont souvent accompagnés d'une douleur vive avec réaction violente, fièvre, chaleur de la peau, état saburral des voies digestives.

Ces abcès reconnaissent les mêmes causes que ceux que nous avons examinés précédemment ; ils en sont même assez souvent la suite. Peuvent-ils succéder à des piqûres, à une inflammation développée à la main, à l'avant-bras ? Cela est au moins douteux, ainsi que nous le verrons en traitant des phlegmons ganglionnaires.

Ils sont beaucoup plus graves que les abcès tubériformes ; ils décollement les tissus, amincissent la peau ; ils peuvent même, dans quelques circonstances, fuser dans les parties profondes de l'aisselle et donner lieu à une suppuration très étendue et fort grave.

Le traitement consiste en des émissions sanguines locales qui pourront au début calmer l'intensité des symptômes inflammatoires ; mais au bout de quelques jours cette médication devient inutile ; il faut se hâter, à l'aide de larges incisions, d'ouvrir une issue au pus, afin d'empêcher sa migration dans le tissu cellulaire, de prévenir le décollement des tégumens et la formation d'abcès profonds.

3° *Abcès profonds.* — Ils siègent dans l'excavation axillaire ; ils commencent soit par l'inflammation du tissu cellulaire lui-même, soit par l'inflammation des nombreux ganglions lymphatiques contenus dans l'aisselle ; ils s'étendent avec une grande facilité dans toutes les régions voisines et peuvent donner lieu aux accidens les plus graves. On les a vus passer entre la clavicule et la première côte, et se prolonger jusque sur la partie inférieure et latérale du cou ; en avant ils fusent entre la partie inférieure du grand pectoral et la paroi antérieure de la poitrine, entre le petit pectoral et les côtes, et ils arrivent même sous la peau en traversant les interstices celluleux des muscles. Chez une femme observée par M. Velpeau, le pus s'était porté jusque dans le médiastin antérieur, dans le tissu cellulaire sous-pleural, et s'était fait jour entre la cinquième et la sixième côte. En arrière, la migration du pus produit des désordres extrêmement étendus : M. Velpeau les a vus remonter entre le grand dorsal et le trapèze, ou bien entre le rhomboïde, le grand dentelé et la région dorsale du thorax. Quelques auteurs pensent que le pus peut perforer les muscles intercostaux et la plèvre, et s'épancher dans la cavité thoracique. Mais Boyer croit que la crainte de voir la perforation d'une membrane séreuse « n'est pas aussi fondée qu'on se l'est imaginé, attendu que dans l'inflammation du tissu cellulaire qui unit les parois des grandes cavités à la membrane séreuse qui les tapisse, on observe que cette membrane, lorsque la maladie se termine par suppuration, s'épaissit et devient une barrière impénétrable au pus (1). » L'observation a démontré que l'épanchement de pus dans la poitrine, à la suite des grands abcès de l'aisselle, était incontestable. M. Velpeau a trouvé, sur le cadavre d'une jeune fille, un empyème de la partie supérieure de la poitrine : le pus était arrivé par le sommet du thorax.

Ces abcès se développent en général assez brusquement. Les malades ressentent dans l'aisselle une douleur sourde, profonde ; ils accusent de

(1) Boyer, *Maladies chirurgicales*, t. I, p. 18.

la gêne dans les mouvemens du bras; la douleur augmente rapidement; elle devient très vive, lancinante, est accompagnée de fièvre quelquefois intense, de frissons, enfin de tous les symptômes d'une réaction violente. La peau de l'aisselle est rouge, tendue, et l'on sent la fluctuation. Quelquefois le pus est situé si profondément, que malgré les douleurs violentes du malade, malgré les signes de la formation du pus, élancemens, frissons, la peau de l'aisselle a conservé sa coloration normale, et qu'il est impossible de sentir la fluctuation.

La cause de ces abcès est souvent inconnue; quelquefois ils succèdent aux abcès superficiels qui se sont étendus dans la cavité axillaire; d'autres fois ils sont consécutifs à des inflammations ganglionnaires résultant le plus souvent de plaies de la main ou des doigts.

Leur marche est très rapide: le pus se forme de très bonne heure; aussi peut-on rarement en espérer la résolution, et le chirurgien doit-il faire tous ses efforts pour empêcher les décollemens.

Les émissions sanguines locales seront d'une faible ressource si la maladie date de plusieurs jours. Les saignées générales pourront être utiles pour calmer l'intensité des symptômes généraux; dans tous les cas, comme on a peu d'espoir de voir avorter la maladie, elles seront faites avec ménagement et proportionnellement à la force et à la constitution du sujet. Mais le point le plus important est d'ouvrir de bonne heure une large issue au pus. L'incision devra être faite à la base de l'aisselle: ce n'est que dans des cas fort rares que l'on sera obligé de faire des incisions sur les parois de la poitrine, et encore faut-il, alors, établir une contre-ouverture à la base de la région axillaire.

Lorsque l'abcès est causé par l'inflammation des ganglions lymphatiques, la maladie marche avec moins d'intensité; elle se termine, dans beaucoup de cas, par résolution et par induration. Toutefois cette lenteur ne sera pas une contre-indication à l'ouverture de l'abcès lorsque la fluctuation sera sensible. Il nous semble superflu de reproduire la discussion entre Sabatier et Delamotte. Le premier conseille d'ouvrir les abcès de l'aisselle le plus tard possible; le second au contraire préfère les incisions faites de très bonne heure. Il n'est peut-être aucun chirurgien qui ne pense que les vastes abcès et même les foyers superficiels du creux axillaire ne doivent être ouverts aussitôt que l'on sent la fluctuation, ou que les symptômes généraux indiquent que du pus s'est déjà formé dans le fond de la cavité axillaire; en effet, dans beaucoup de cas on ne sent la fluctuation que fort tard, et si l'on attendait, il serait à craindre que le pus ne se fût déjà frayé un passage au milieu des tissus, ainsi que nous l'avons indiqué précédemment.

Nous avons dit que le foyer devait être largement ouvert, et nous

insistons sur ce point. En effet, une petite incision ne remplirait qu'imparfaitement le but, ne permettrait pas au foyer de se vider facilement, et l'on pourrait encore craindre des décollemens. La compression du foyer pourrait permettre de chasser le pus ; mais il se formera un vide, l'air pénétrera dans la cavité, et l'on aurait lieu de redouter tous les accidens que l'on observe lorsque l'air séjourne en contact avec du pus. Une large incision dans la partie la plus déclive du foyer, avec absence de toute compression, tel est le moyen que nous conseillons pour vider ces abcès. Les chirurgiens partisans des incisions étroites invoquent l'importance et le nombre des vaisseaux axillaires ; mais les nerfs et les vaisseaux les plus importans sont logés dans la paroi externe de l'aisselle, entre le grand pectoral et le grand dorsal, appliqués sur l'humérus. Si donc on dirige le bistouri de manière que son tranchant soit vers la cavité thoracique, et si on le plonge vers le tiers interne de la base de l'aisselle, on n'aura point à redouter d'hémorrhagie. Les branches que l'on pourrait atteindre avec le bistouri sont celles qui vont se rendre au grand et au petit pectoral, et elles n'offrent pas assez d'importance pour que leur lésion doive faire craindre ces larges ouvertures.

Aussitôt après l'ouverture de ces abcès, le pus s'écoule librement, la cicatrisation se fait de haut en bas, c'est-à-dire du sommet vers la base de l'aisselle.

Cependant, dans certains cas, il est difficile d'obtenir la cicatrisation complète de la plaie. Le décollement de la peau, les mouvemens du bras qui entraînent à chaque instant les tégumens, la présence des poils qui irritent les lèvres de la solution de continuité, déterminent des ulcères souvent très rebelles.

Lorsque l'abcès occupe le sommet de l'aisselle, la fonte purulente du tissu cellulaire détermine une excavation profonde dont les parois ne peuvent être rapprochées, et qui au contraire s'écartent dans les mouvemens du membre supérieur, de manière à détruire tout le travail de cicatrisation ; des fistules sont le résultat de cette disposition. La guérison de ces fistules est assez difficile à obtenir. Évidemment on l'obtiendrait plus facilement en condamnant le bras à l'immobilité ; mais ce moyen a l'inconvénient de souder des parties qui naturellement sont assez éloignées les unes des autres et doivent jouir d'une grande mobilité pour permettre l'écartement du bras. Malgré la roideur et la gêne qui résultent de ce mode de traitement, c'est encore le meilleur moyen dont on puisse faire usage. On a employé la compression : ce moyen, en rapprochant la base de l'aisselle des parties profondes, a, dans quelques cas, été suivi de succès. On a vu quelquefois ces fistules guérir spontanément lorsque les malades prennent de l'embonpoint ; le régime

substantiel serait donc un excellent moyen pour obtenir une guérison complète de cette espèce de fistule.

Malgré toute l'attention du chirurgien, il n'est pas rare, à la suite des vastes abcès de l'aisselle, à la suite de plaie avec perte de substance de cette région, de brûlures étendues, d'observer des cicatrices vicieuses; celles-ci ont l'inconvénient de gêner considérablement les mouvemens des bras.

Si la face antérieure de l'aisselle se trouve rapprochée de sa face postérieure, les muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond auront perdu la plus grande partie de leur puissance; si la cicatrisation, au contraire, rapproche le bras des parois de la poitrine, les mouvemens d'abduction seront très limités, quelquefois même impossibles. La compression des vaisseaux et des ganglions lymphatiques, celle des veines, des artères, des nerfs, détermineront l'engourdissement du membre, des douleurs violentes, la stase du sang veineux et l'infiltration séreuse.

Le chirurgien devra donc s'appliquer à prévenir cette terminaison fâcheuse des lésions de l'aisselle; il s'attachera à augmenter l'embonpoint du sujet, et il s'efforcera, à l'aide de mouvemens bien ordonnés, imprimés au membre supérieur, d'allonger la cicatrice afin de diminuer les inconvéniens de cette infirmité, s'il ne peut en triompher complètement. La dissection attentive de ces brides, l'autoplastie, peuvent être quelquefois d'une grande ressource. Après avoir disséqué la cicatrice vicieuse, et avoir, à l'aide d'incisions méthodiques, rendu au membre la liberté de ses mouvemens, on abandonne les parties à elles-mêmes en surveillant attentivement le travail de cicatrisation. Si cependant la perte de substance était trop étendue, on aurait recours à l'autoplastie. On taille sur la paroi antérieure de l'aisselle un lambeau assez grand pour couvrir toute la partie de la base de l'aisselle où les tégumens ont été détruits, et on l'applique en ce point en opérant comme pour toutes les autres espèces de restauration.

4° *Abcès froids.* — La région de l'aisselle est souvent le siège d'abcès symptomatiques de lésions des organes qui l'entourent. Tantôt ils viennent de la carie des vertèbres cervicales, des premières côtes, de la tête de l'humérus, de la clavicule; d'autres fois ils tirent leur origine d'un abcès de l'articulation scapulo-humérale : M. Velpeau en rapporte deux observations. Des abcès dépendant d'une carie du sternum et développés dans le médiastin peuvent encore arriver jusque dans l'aisselle. Enfin on a observé des cas dans lesquels le foyer axillaire communiquait avec des cavernes. Ces abcès n'offrent rien de particulier dans cette région, c'est surtout la maladie qui leur a donné naissance, que l'on doit s'attacher à combattre.

La fonte purulente des ganglions de l'aisselle détermine encore des abcès froids ; dans ce cas, on se comportera comme il a été dit dans nos généralités.

§ III. — Tumeurs de l'aisselle.

Les tumeurs de l'aisselle sont extrêmement nombreuses ; il ne sera pas sans intérêt de décrire rapidement celles qui empruntent à la région un caractère spécial, et d'exposer rapidement le diagnostic de ces diverses tumeurs.

1° *Tumeurs emphysémateuses.* — Elles sont formées soit par l'air qui arrive de la cavité thoracique après une lésion du poumon, soit par l'air venu du dehors. Nous avons parlé de cette dernière espèce d'emphysème à l'occasion des plaies de l'aisselle. Le diagnostic est facile : distension de l'aisselle sans changement de couleur de la peau, crépitation qui ne saurait être confondue avec celle que produiraient des caillots ou des os fracturés, sonorité très grande à la percussion, tels sont les signes à l'aide desquels on reconnaîtra l'emphysème de l'aisselle.

Le traitement ne diffère en rien de celui de l'emphysème traumatique : la compression, des liqueurs résolutives, suffisent dans la plupart des cas pour faire disparaître l'emphysème de l'aisselle. Si un emphysème était consécutif aux plaies de cette région, la plaie serait traitée comme une plaie simple.

2° *Tumeurs sanguines.* — Les unes appartiennent aux anévrysmes de l'artère axillaire, nous n'avons pas à nous en occuper ici ; les autres ont été observées à la suite des efforts de réduction des luxations de l'épaule. Desault, qui a le premier observé ce phénomène, a vu une tumeur soulever subitement le grand pectoral et se propager vers l'aisselle : il crut d'abord à la formation d'un anévrysme ; mais cette tumeur ayant disparu le treizième jour et ayant été remplacée par une ecchymose, l'idée de l'anévrysme fut écartée, et Bichat pensa que c'était une infiltration d'air dans le tissu cellulaire. Mais comment cet air aurait-il pu s'introduire ? Il est bien plus rationnel d'attribuer cette tumeur à un épanchement formé par la rupture d'une veine. M. Velpeau a eu occasion d'ouvrir une fois une de ces tumeurs ; elle contenait du sang.

La tumeur que Desault a observée guérit rapidement par une compression légère et méthodique ; la compression exercée par le bandage même destiné à contenir le bras après la réduction serait le moyen le plus avantageux pour faire disparaître une tumeur de ce genre.

3° *Tumeurs ganglionnaires.* — Elles sont de deux espèces : les unes cancéreuses ; les autres tiennent à un engorgement le plus souvent tuberculeux des ganglions.

A. Les tumeurs cancéreuses de l'aisselle sont très fréquentes chez

les femmes, à la suite des affections cancéreuses du sein. Personne n'ignore combien est rapide la propagation du cancer dans cette région, et avec quel soin on doit explorer l'aisselle quand on fait l'opération du cancer. Rarement, au contraire, une affection cancéreuse débute par les ganglions de l'aisselle; cependant on en a observé quelques cas chez l'homme et chez la femme. Ces tumeurs présentent tous les caractères des cancers : elles sont bosselées, déterminent des douleurs lancinantes, et donnent, lorsqu'elles s'ulcèrent, une grande quantité de sang; elles doivent être extirpées comme les tumeurs cancéreuses des autres régions.

B. Les engorgemens tuberculeux des ganglions de l'aisselle sont assez fréquens; ils surviennent d'une manière lente; ils sont insensibles, sans changement de couleur à la peau; leur volume est variable. Dans quelques cas, ils prennent une extension considérable, au point d'égaler en volume la tête d'un adulte. La tension de ces tumeurs n'est pas toujours identique : tantôt elles ont la dureté du squirrhe, d'autres fois elles sont assez molles pour se laisser écraser sous le doigt. M. Goyrand en a extirpé une qui était granuleuse, formée d'un grand nombre de lobes distincts ayant quelque analogie avec des hydatides solidifiées.

La marche de ces dégénérescences est lente; mais il est rare qu'elles cessent de s'accroître. Lorsqu'elles ont acquis un grand développement, elles déterminent par leur présence des accidens assez sérieux; elles compriment le plexus brachial, les vaisseaux axillaires, causent des douleurs violentes dans tout le membre, en déterminent le gonflement, l'infiltration; en s'accroissant par la partie supérieure, elles soulèvent la clavicule. Il n'est pas rare de les voir s'engager sous cet os, et venir faire saillie à la partie inférieure et latérale du cou.

L'extirpation est le seul remède à l'aide duquel on puisse faire disparaître ces tumeurs. Les pommades fondantes que l'on a tant vantées contre les engorgemens lymphatiques ne les font pas même diminuer de volume; il ne faudrait donc pas continuer l'emploi d'une médication aussi infidèle, dans la crainte de voir la tumeur se développer au point de rendre l'opération plus difficile et plus dangereuse. Il faut donc se hâter d'opérer, et il n'y aura de contre-indication que si la suppuration a déjà envahi la tumeur, et si elle envoie des prolongemens qui puissent faire craindre qu'on ne puisse l'enlever en entier.

Diagnostic des tumeurs de l'aisselle. — La tumeur osseuse formée par la tête de l'humérus déplacée dans l'aisselle, celle qui est formée par le fragment inférieur de l'humérus fracturé à sa partie supérieure, ne peuvent laisser de doute qu'entre une fracture et une luxation de l'humérus. Elles ne peuvent être confondues avec aucune des autres tumeurs de l'aisselle : l'état du moignon de l'épaule, la nature des mou-

vemens communiqués au bras, la nature de l'accident, ne peuvent occasionner aucune incertitude. Quant au diagnostic différentiel de la fracture et de la luxation, il a été traité dans un autre article. Nous ne nous en occuperons pas ici (voy. *Luxations de l'humérus*, t. II, p. 369).

Les autres tumeurs solides sont les dégénérescences cancéreuses, les engorgemens ganglionnaires. Les premières seront faciles à reconnaître, s'il existe déjà un cancer du sein; mais si elles se sont développées spontanément, il est plus facile de les confondre avec les secondes. Toutefois nous ferons remarquer que l'indolence des engorgemens ganglionnaires contraste avec les douleurs lancinantes des dégénérescences cancéreuses. Les tumeurs cancéreuses sont en général isolées; les ganglions dégénérés, au contraire, forment le plus souvent un chapelet constitué par l'agglomération d'un grand nombre de tumeurs. Il est fréquent de voir, dans ces cas, le chapelet se prolonger au-dessus de la clavicule, et d'ailleurs, comme le traitement doit toujours être le même, l'extirpation, une erreur de diagnostic ne saurait être préjudiciable au malade; elle ne pourrait que changer le pronostic, qu'il sera toujours facile d'établir d'une manière exacte après avoir étudié la tumeur. Cependant, si une tumeur cancéreuse était prise pour un simple engorgement ganglionnaire, il pourrait y avoir du danger à attendre longtemps pour en faire l'extirpation; aussi, si le chirurgien conservait quelques doutes, nous conseillons de faire l'extirpation: car si l'on a enlevé un cancer, on aura fait une opération indispensable; si l'on a enlevé un ganglion tuberculeux, on aura pratiqué une opération qui, à la vérité, aurait pu être retardée, mais qui, en définitive, était le seul mode de traitement qui devait être mis en usage.

Mais lorsque le ramollissement s'est emparé de ces tumeurs, le diagnostic devient plus difficile; soulevées par les battemens de l'artère axillaire, elles peuvent faire croire à l'existence d'un anévrysme. Ici le diagnostic est d'une très grande importance; la ligature d'une artère ne remédiera pas à une dégénérescence ganglionnaire et fera courir des dangers au malade. Si l'on rencontrait une tumeur anévrysmale au lieu de ganglions engorgés, le danger ne serait pas moins grand. Il importe donc de déterminer exactement la nature de la maladie; mais, nous le répétons, ceci est quelquefois très difficile. Lorsque les tumeurs sont mobiles, on peut les déplacer, les isoler de l'artère axillaire; si ces tumeurs offrent des battemens isochrones à ceux du pouls, elles ne présentent pas ces mouvemens d'expansion que l'on rencontre dans l'anévrysme. Le bruit de souffle s'observe seulement dans les tumeurs anévrysmales. Les causes des deux affections sont essentiellement différentes: l'état général du sujet, les maladies concomitantes, feront dans quelques cas reconnaître une tumeur ganglion-

naire, car l'anévrysme traumatique ou spontané est une affection tout à fait isolée. Quant à la marche de la maladie, elle peut aussi fournir des élémens précieux de diagnostic. L'affection, en effet, débute dans la maladie des ganglions par une tumeur dure très mobile dans le creux axillaire; l'anévrysme, au contraire, est appliqué contre la paroi externe de l'aisselle, sur la face interne du bras, et ne jouit pas de la mobilité dont nous venons de parler.

Mais c'est surtout avec des abcès que les anévrysmes de l'aisselle ont été confondus. La science possède un trop grand nombre de faits malheureux pour qu'une semblable méprise ne soit pas chaque jour à redouter; cependant le siège de la tumeur, les battemens, les mouvemens d'expansion latérale, le bruit de souffle, la marche de la maladie, en imposeront rarement à un observateur attentif.

Lorsque l'on est appelé à combattre un abcès de l'aisselle, il est fort important d'en déterminer la nature. Les abcès phlegmoneux marchent avec rapidité, sont accompagnés de douleurs violentes et d'une réaction vive; ceux qui tiennent à la fonte purulente des ganglions sont précédés d'une tumeur dure, indolente; ceux qui sont symptomatiques d'une lésion des côtes, de la clavicule, des vertèbres, ne se manifestent dans l'aisselle qu'après un temps assez long: la fluctuation s'y fait remarquer sans être précédée des symptômes qui caractérisent l'inflammation aiguë du tissu cellulaire. Enfin, ils sont toujours précédés d'une douleur dans le point primitivement malade. Si une caverne pulmonaire venait à s'ouvrir dans le creux axillaire, l'examen de la poitrine fournirait des renseignemens précieux; les efforts de toux augmenteraient le volume et la tension de la tumeur.

La hernie du poudon ne saurait être confondue avec une autre tumeur de l'aisselle; il suffit de la mentionner. Elle ne peut être prise pour un abcès: la sonorité de la tumeur percutée, son élasticité qui contraste avec la fluctuation, sa réductibilité, empêcheront toute confusion; d'ailleurs la marche est essentiellement différente. L'emphysème traumatique ne présente pas non plus les caractères de la hernie du poudon, puisque dans la hernie la tumeur est élastique, circonscrite, et que dans l'emphysème la maladie est bien plus étendue, n'est pas circonscrite, et fait entendre une crépitation toute particulière à ce genre d'affection.

Quant à l'anévrysme variqueux, il offre des caractères trop tranchés, bruit de souffle, susurrus, battemens des veines, etc., pour qu'il puisse être la source d'une erreur.

ARTICLE II.

PARALYSIE DES MUSCLES DE L'ÉPAULE.

Les paralysies des muscles de l'épaule, et en particulier du deltoïde, avaient déjà été remarquées depuis longtemps. Cette affection est, en effet, loin d'être rare, mais ce n'est que depuis quelques années seulement que l'on est arrivé à en déterminer la nature d'une manière exacte.

La paralysie de l'épaule qui survient à la suite des contusions de cette région est *primitive*, lorsqu'elle se produit immédiatement après l'accident ; elle est *consécutive*, quand elle se montre seulement plusieurs jours après la lésion de l'épaule. Il faut remarquer qu'il est assez rare que l'on puisse dès le début faire la part du défaut de mouvement qui revient à la douleur que provoquent les contractions musculaires de celle qui est déterminée par le défaut d'action des muscles. Aussi M. Duchenne (de Boulogne) a-t-il proposé de diviser ces paralysies en *paralysie récente*, c'est-à-dire survenant du premier au sixième septénaire, et en *paralysie ancienne*, se manifestant à une époque plus ou moins éloignée.

Cette affection s'observe le plus ordinairement à la suite d'une chute sur le moignon de l'épaule ; quelquefois peut-être à la suite d'une chute sur le coude ou sur la paume de la main, le membre étant dans l'extension.

Un grand nombre de théories ont été invoquées pour expliquer le développement de cette espèce de paralysie. Elles peuvent se réduire à cinq principales ; telles sont :

1° *Déchirure des nerfs*. — Des observations incontestables prouvent que les nerfs peuvent être déchirés à la suite de violentes tractions faites pour réduire les luxations de l'épaule. Flaubert en a rapporté deux exemples : les quatre dernières paires du plexus brachial étaient déchirées au milieu des muscles scalènes.

2° *Compression des nerfs*. — Il est assez difficile dans les paralysies qui succèdent aux lésions de l'épaule de faire la part qui revient à la compression des filets nerveux. Il est cependant démontré que la compression du plexus brachial peut être suivie de paralysie ; c'est ce que prouve le fait suivant, observé dans notre service à l'hôpital des Cliniques. Un ancien marin, âgé de trente-quatre ans, était affecté d'une paralysie brachiale avec atrophie musculaire. La perte des mouvemens était tout à coup survenue pendant le sommeil et persista pendant un certain temps. Nous supposâmes l'existence d'une exostose syphilitique comprimant les plexus cervical et brachial, et nous sou-

mêmes le malade à un traitement approprié. La guérison ne se fit pas longtemps attendre.

3° *Contusion des nerfs*. — La contusion du nerf circonflexe est considérée comme une des causes les plus fréquentes de paralysie du deltoïde ; la disposition anatomique de ce nerf enroulé autour du col huméral, extrêmement favorable à la distension, à la compression, explique ce degré de fréquence. Lorsque la paralysie est limitée au muscle deltoïde, elle peut être parfaitement expliquée par la lésion isolée du nerf circonflexe ; mais lorsqu'elle a envahi tout ou partie des muscles du bras et même de l'avant-bras, il faut invoquer des désordres plus étendus. Dans ces cas, le plexus brachial peut être comprimé entre la clavicule et la première côte.

4° *Commotion nerveuse*. — D'après M. Malgaigne, ce serait là la cause la plus commune et la plus énergique de la paralysie. La perte des mouvemens résultant de la commotion présente ce caractère qu'elle a ses effets immédiats au moment de l'accident, et que les désordres vont toujours en diminuant ; et si l'on étudie avec soin la marche de la maladie dont nous nous occupons, nous ne trouvons rien de commun avec la marche de la commotion. Jamais dans la commotion on ne voit les symptômes se montrer quelques jours après la chute, aller en s'aggravant pour rester quelque temps stationnaires et finir par disparaître, et c'est ce qu'on observe le plus communément dans la paralysie des muscles de l'épaule. Aussi croyons-nous que la commotion nerveuse ne doit être acceptée comme cause de paralysie du deltoïde que dans des cas tout à fait exceptionnels, et nous ne connaissons aucune observation incontestable où cette théorie puisse trouver son application.

5° *Lésions du tissu musculaire*. — M. Empis pense que certaines paralysies du deltoïde sont dues à des lésions du tissu musculaire. Il est évident que l'action des muscles ne pourra s'exercer dans toute son intégrité s'il existe une lésion de leur tissu ; mais les altérations musculaires n'amèneront pas la paralysie. Il y a quelquefois défaut d'action ; mais on ne peut appeler paralysie un état qui dure souvent à peine quelques heures.

En résumé, à part ces cas de déchirures des filets nerveux, accident peu fréquent d'ailleurs, les paralysies deltoïdiennes sont dues le plus souvent à la contusion des filets nerveux et quelquefois à la compression ; la commotion des nerfs et l'attrition du tissu musculaire ne peuvent être invoquées que dans des cas tout à fait exceptionnels.

Symptomatologie. — La paralysie deltoïdienne s'annonce quelquefois par un engourdissement précurseur, un sentiment de froid sur lequel Boyer avait appelé l'attention ; mais ces phénomènes passent le

plus souvent inaperçus, et sont dans le plus grand nombre de cas attribués à la contusion elle-même. Bientôt on observe une paralysie plus ou moins complète des mouvemens, avec ou sans paralysie de la sensibilité. Tantôt la paralysie est limitée au deltoïde : les mouvemens d'élévation et d'abduction du bras sont abolis ; tantôt les muscles de l'épaule, du bras, de l'avant-bras même, sont frappés d'impuissance. Ce n'est pas ici le lieu de signaler les troubles fonctionnels qui résultent de ces désordres ; nous nous contenterons de les indiquer. La sensibilité cutanée est quelquefois intacte ; le plus souvent elle est affaiblie, éteinte, et elle n'est abolie que quand les nerfs ont été contus ou déchirés.

Mais il est un point extrêmement important dans l'histoire de cette affection ; c'est la profondeur de la lésion. Ainsi il peut se présenter deux cas essentiellement différens, alors que rien au premier aspect, et à ne s'en rapporter qu'aux signes et aux moyens d'exploration ordinaires, n'eût pu faire pressentir d'avance cette différence. Chez certains malades, la paralysie guérit au bout de quelques semaines, tandis que chez d'autres non-seulement la paralysie persiste plus longtemps, non-obstant l'emploi persévérant des moyens de traitement les plus actifs, mais il s'y joint bientôt une atrophie des muscles paralysés, puis au bout d'un temps assez long et quelquefois un an après l'accident, la nutrition et le mouvement commencent à peine à renaître. Mais hâtons-nous de dire que le pronostic peut toujours être précisé de la manière la plus nette et la plus exacte, grâce à un signe nouveau et d'une grande valeur dû aux persévérantes recherches électro-physiologiques et pathologiques de M. Duchenne (de Boulogne). Ce signe, qui permet d'apprécier immédiatement l'étendue et la gravité de la lésion nerveuse, et de prédire le retour prochain de la motilité, ou d'annoncer que la récupération des fonctions musculaires n'aura lieu qu'après que les muscles auront passé par les périodes successives d'atrophie et de régénération nutritive dont la durée ne saurait être moindre de plusieurs mois ; ce signe, c'est la persistance ou l'abolition temporaire de la contractilité musculaire électrique.

Les deux observations suivantes feront mieux comprendre que toutes les descriptions la valeur de ce moyen de diagnostic :

Le premier de ces malades est un homme d'environ trente-cinq ans, qui est entré à la Clinique dans les premiers jours d'avril 1853. Cet homme avait fait, trois semaines auparavant, une chute sur l'épaule, chute de sa hauteur seulement, l'épaule ayant porté sur le pavé. Bien qu'il n'eût point ressenti de douleur vive au moment de la chute, il fut surpris, après s'être relevé, de ne pouvoir plus ni éloigner le bras du corps, ni lui imprimer le moindre mouvement soit en avant, en arrière ou en dehors. La flexion de l'avant-bras sur le

bras était également impossible. La sensibilité tactile, comme la sensibilité de la peau, était intacte. Après trois semaines de traitement à son domicile sans résultat, cet homme, ainsi que nous venons de le dire, entra à l'hôpital de la Clinique. Un mois après environ (deux mois du début), M. Duchenne, sur notre invitation, examina ce malade. Voici les phénomènes qu'il constata : perte complète de tous les mouvemens exécutés par le deltoïde ; l'élévation de l'épaule du côté malade était possible, assez puissante même, mais évidemment moins énergique que du côté opposé. Dans le mouvement des épaules en avant et en dehors, l'omoplate droite restait en place, tandis que du côté sain elle exécutait son mouvement normal. La flexion de l'avant-bras sur le bras était perdue complètement ; dans les efforts que faisait le malade pour exécuter ce mouvement, on ne sentait se contracter aucun des muscles fléchisseurs, pas même le long supinateur, le seul qui fût paralysé à l'avant-bras. Extension de l'avant-bras sur le bras en partie conservée, mais très faible ; mouvemens de rotation en dehors de l'omoplate complètement perdus ; conservation de la rotation de l'humérus en dedans.

En résumé, ce malade présentait une paralysie datant de deux mois, et siégeant dans les muscles de l'épaule et du bras ; mais ces données ne pouvaient suffire pour établir le pronostic. M. Duchenne eut recours à l'exploration électro-musculaire, et voici les phénomènes qui furent constatés chez ce malade :

Abolition de la contractilité électrique dans les muscles deltoïde biceps, sous-épineux, petit rond et long supinateur, et diminution seulement de cette propriété dans les muscles triceps brachial et grand pectoral ; sensibilité de la peau partout normale ; sensibilité, à peu de chose près, abolie dans les muscles privés de contractilité électrique.

M. Duchenne porta, en conséquence de cette constatation, le diagnostic et le pronostic suivans : paralysie atrophique de quelques muscles animés par les plexus cervical et brachial. Les muscles qui ont perdu leur contractilité électro-musculaire s'atrophieront inévitablement, quoi qu'on fasse, et lorsque l'influx nerveux leur sera rendu (au bout de quelques mois), on pourra y rappeler les contractions et les mouvemens par l'électrisation localisée.

Ce pronostic a été effectivement vérifié : les choses se sont passées comme l'avait pronostiqué M. Duchenne. Malgré l'application des boutons de feu au niveau des plexus cervical et brachial, malgré des galvanisations répétées et énergiques, les muscles privés de la contractilité et de la sensibilité électrique se sont rapidement atrophiés, au point qu'au bout de quelque temps il était devenu impossible d'en constater l'existence ; ceux au contraire dont la contractilité n'était pas abolie, mais

seulement diminuée, recouvrèrent presque immédiatement leur force et leurs usages. Les choses en restèrent à ce point jusqu'au neuvième mois, et alors apparurent pour la première fois depuis l'accident des phénomènes de sensibilité dans les muscles atrophiés sous l'influence de l'agent électrique. C'était là le signe précurseur du retour de la nutrition. En effet, on vit reparaître peu à peu la fibre musculaire dans le deltoïde et le biceps, et aujourd'hui, ainsi qu'ont pu le constater toutes les personnes qui assistaient à notre clinique, ces muscles, qui étaient réduits à un état membraneux, ont déjà acquis une épaisseur suffisante pour pouvoir être aisément saisis entre les doigts et former relief sous la peau. Le mouvement n'était pas encore rétabli ; mais les faits précédens analogues que M. Duchenne a eu l'occasion de voir ne lui permettent pas de douter du retour prochain de la contractilité volontaire sous l'influence des excitations électriques répétées.

Le second malade est un jeune homme de vingt ans qui, le 5 octobre 1853, tomba sur l'épaule droite de la hauteur d'un wagon. Ne pouvant plus se servir de son membre, dans lequel il éprouvait de fortes douleurs, il entra immédiatement à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. Jobert (de Lamballe).

A cette époque, le volume de l'épaule était considérablement augmenté ; la pression y déterminait une douleur vive, surtout à la partie antérieure. Les mouvemens spontanés de ce membre étaient impossibles. L'exploration la plus attentive ne put découvrir aucun des symptômes dus soit à la luxation de l'épaule, soit à la fracture de la clavicule.

Au bout de quelques jours, le gonflement avait disparu, mais la paralysie subsistait. Six semaines après le début de la maladie, M. Duchenne constata que ce malade avait complètement perdu l'usage du deltoïde, des rotateurs en dehors de l'humérus et des fléchisseurs de l'avant-bras sur le bras.

A l'examen électro-musculaire, M. Duchenne reconnut que les muscles n'avaient perdu qu'une faible partie de leur contractilité électrique. Il en déduisit un pronostic favorable, et annonça que non-seulement les muscles ne s'atrophieraient pas, mais que très probablement ils allaient recouvrer leurs mouvemens volontaires assez rapidement par la faradisation localisée.

Après avoir vigoureusement excité chacun des muscles avec un courant à intermittences rapides pendant huit à dix minutes, le deltoïde se contracta volontairement, faiblement il est vrai, mais d'une manière très notable. Les fléchisseurs de l'avant-bras sur le bras ne paraissaient avoir rien gagné. Quelques jours après, l'élévation du bras se faisait encore mieux, et le malade commençait à fléchir l'avant-bras sur le

bras. Il fut encore faradisé trois fois à quelques jours d'intervalle, et l'on constata alors que sa guérison était complète.

Ainsi, l'exploration électro-musculaire a permis d'établir, comme on le voit, le pronostic différentiel dans ces deux cas de paralysie traumatique au même degré en apparence, et qu'aucun autre signe n'aurait pu faire distinguer l'un de l'autre. On eût pu même, en s'en rapportant aux circonstances différentes de la chute dans les deux cas, et aux apparences des désordres plus considérables qui furent constatés chez le second malade immédiatement après l'accident, porter un pronostic inverse de celui qui a été porté dans cette circonstance et que l'événement a si bien justifié. Elle apprend en outre, ce qui est le point le plus important au point de vue pratique, que tandis que le traitement par les excitations électriques pourra être mis en usage avec fruit dès le début même de la paralysie dans les cas d'intégrité de la contractilité électrique, il serait tout à fait superflu d'y recourir dans les cas où cette contractilité est abolie, avant qu'on ait constaté le retour de la nutrition dans les muscles paralysés (1).

Traitement. — Nous n'avons que peu de chose à dire du traitement de la paralysie traumatique des muscles de l'épaule et du bras. Il n'est pas nécessaire de rappeler les excitateurs de la peau tels que vésicatoires, frictions irritantes, etc. Ces moyens ont donné des succès; il en a été de même de la cautérisation transcurrente; ils peuvent avoir leur degré d'utilité; mais il faudrait bien se garder de compter sur eux d'une manière trop absolue; car s'ils réussissent dans quelques cas, dans d'autres ils échouent complètement.

Pour faire comprendre notre pensée, il suffira de se rappeler ce qui s'est passé chez les deux malades dont nous avons exposé l'histoire, et de bien comprendre les deux espèces de paralysie. Lorsque, comme chez le premier, l'électricité provoque des contractions musculaires, la maladie guérit assez rapidement. Si donc on applique des irritants de la peau, on sera porté à leur attribuer tout l'honneur de la guérison, alors qu'ils ont été pour le moins inutiles. Lorsque l'électricité ne développe aucune contraction, les irritants ne servent à rien; il faut que le muscle passe à l'état atrophique avant que la contractilité puisse y renaître. Nous n'avons pas besoin d'insister sur ce point; nous avons déduit de nos deux faits les conséquences pratiques qui en découlaient, et nous avons indiqué l'époque à laquelle il était convenable de provoquer les contractions par le galvanisme.

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1854, p. 333.

ARTICLE III.

CRÉPITATION DOULOUREUSE DES TENDONS.

Cette affection, désignée quelquefois sous le nom d'*aï*, n'est bien connue que depuis quelques années seulement. On trouve bien dans les auteurs quelques remarques isolées; mais personne n'avait avant M. Velpeau songé à en tracer l'histoire complète. Desault (1) avait certainement entrévu cette affection, puisqu'en décrivant les signes de la fracture du radius Bichat ajoute: « Desault recommandait de ne pas confondre ce dernier signe (la crépitation) avec une espèce de bruit qui se fait entendre quelquefois dans la gaine des tendons des muscles long, court extenseur et long abducteur, soit qu'il résulte d'une infiltration de synovie dans cette gaine, soit qu'une autre cause lui donne naissance. Mais outre que ce phénomène est assez rare..... » Boyer connaissait également l'*aï*; il en indique les causes, il craint comme Desault que l'on ne confonde la crépitation qu'elle détermine avec celle qui résulte d'une fracture. C'est surtout en 1834 dans une leçon clinique faite à l'hôpital de la Pitié que M. Velpeau a signalé les particularités les plus intéressantes de cette affection et en a fait connaître exactement le siège et la nature; l'année suivante M. Poulain (2) publiait d'après les leçons de M. Velpeau un très intéressant mémoire. Quelques années après, M. Velpeau, dans ses leçons cliniques (3), trace l'histoire de cette affection, dont M. Michon (4) devait bientôt nous donner la description la plus complète.

L'affection que nous décrivons dans ce paragraphe ne se manifeste pas seulement à l'avant-bras, on l'observe à la jambe, sur le cou-de-pied derrière les malléoles, sur le trajet du tendon du muscle extenseur propre du gros orteil. M. Poulain a rapporté une observation de crépitation douloureuse ayant son siège dans la gaine de la longue portion du muscle biceps brachial; mais comme on la rencontre surtout à l'avant-bras et au poignet, nous avons cru devoir la placer parmi les affections du membre supérieur.

Dans la plupart des cas qui ont été observés, la maladie s'est montrée sur le trajet de la gaine des muscles radiaux, court extenseur et long abducteur du pouce, beaucoup plus rarement à la rencontre autour des

(1) Desault, *OEuvres chirurgicales*, t. I^{er}, p. 157. Paris, 1801.

(2) Poulain, *Gazette médicale*, 1835.

(3) Velpeau, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. I^{er}, p. 94. Paris, 1841.

(4) Michon, *Des tumeurs synoviales de la partie inférieure de l'avant-bras*, etc. Thèse. Concours de clinique chirurgicale, 1851.

tendons extenseurs et fléchisseurs des doigts. Deux fois M. Velpeau a vu cette inflammation se propager aux gâines tendineuses jusqu'au niveau des phalanges. C'est donc principalement à la partie externe et postérieure de l'avant-bras que cette affection se montre le plus souvent.

L'aï s'observe principalement à la suite d'actions qui ont exigé une forte pronation ou une flexion souvent répétée du poignet. Nous l'avons vu survenir chez un marchand de vins qui avait roulé et rangé des futailles pleines; chez un papetier qui, n'en ayant pas l'habitude, avait battu des livres pendant tout un jour: chez tous deux il était survenu une inflammation de la gaine des deux radiaux. Il est rare de voir cette affection se montrer à la suite de violences extérieures; souvent il est impossible d'en connaître la cause.

Les malades accusent dès le début une douleur assez vive s'exaspérant par la pression, par les mouvemens actifs ou communiqués. Peu à peu les souffrances disparaissent; elles n'existent plus dans l'état de repos et ne se manifestent que par le mouvement. La température de la région malade n'est pas modifiée; il est même assez rare de constater de la rougeur; lorsque celle-ci existe, elle disparaît sous la pression du doigt. On observe une tuméfaction peu considérable mais constante dans la direction des gâines affectées. Ainsi la maladie occupe-t-elle la gaine des muscles radiaux externes, la tumeur est allongée; elle commence à la partie inférieure et externe de l'avant-bras et s'étend en arrière en se contournant en spirale. Nous n'insisterons pas davantage sur ce symptôme, qui, on le comprend, varie avec l'espèce de gaine enflammée.

Le signe pathognomonique de cette affection est une espèce de crépitation qui a été comparée avec beaucoup de justesse au bruit que fait l'amidon que l'on froisse entre ses doigts, ou la neige gelée que l'on écrase sous ses pieds. Si cette crépitation présente des variétés quant à son étendue, à sa direction, à son intensité, il n'en est pas moins vrai qu'elle conserve toujours le même caractère. On peut la constater par la pression ou mieux en communiquant au membre des mouvemens alternatifs de pronation et de supination.

L'aï semble ne devoir être confondu avec une autre affection. Cependant, on a pu croire à l'existence d'une fracture du radius; nous avons déjà dit que Desault conseillait de se mettre en garde contre cette espèce d'erreur. En 1818, M. Velpeau a vu à Tours un malade qui portait depuis trois jours un appareil de fracture de l'avant-bras et chez lequel il n'existait autre chose qu'une crépitation douloureuse des tendons. La même erreur a été observée par Wallace, de Dublin (1). Nous n'avons pas à insister sur les caractères différentiels de ces deux

(1) *The Lancet*, 1836-1837, t. II, p. 104.

affections; il suffit d'être prévenu pour qu'une erreur ne puisse être commise.

Cette affection n'offre aucune gravité; presque toujours elle se termine par résolution. On a vu cependant, par suite d'une prédisposition individuelle, par le fait d'un traitement mal dirigé, la maladie se prolonger indéfiniment et se terminer par la dégénérescence fongueuse des coulisses synoviales.

Abandonné à lui-même, l'aï disparaît souvent spontanément. Quand la douleur et le gonflement se montrent avec un caractère d'acuité notable, on prescrit le repos et la compression de l'avant-bras. Si la douleur est vive, la peau chaude, le gonflement considérable, on pose quelques sangsues sur le trajet des gânes enflammées. Lorsque enfin la maladie est passée à l'état chronique, il devient utile d'appliquer quelques vésicatoires volans.

Quelquefois il reste après la guérison une roideur considérable dans les mouvemens de pronation et de supination, dans ceux de flexion et d'extension de l'articulation du poignet. On prescrit alors des bains émolliens, des douches de vapeur, et l'on communique chaque jour au membre des mouvemens dont toutes les fois on augmente l'étendue.

ARTICLE IV.

KYSTES SYNOVIAUX DU POIGNET ET DE LA MAIN.

Les tumeurs que nous nous proposons d'étudier dans ce paragraphe sont constituées par des kystes formés par l'accumulation de synovie dans l'intérieur des gânes tendineuses des muscles de l'avant-bras qui se rendent au poignet et à la main. Ce n'est pas à dire pour cela que cette affection ne se rencontre que dans la région qui nous occupe. Ces tumeurs sont assez fréquentes dans les gânes des muscles du pied, dans les extenseurs des orteils, dans les péroniers latéraux; on l'a vue encore dans la coulisse fibro-séreuse qui donne passage au tendon de la longue portion du biceps huméral.

Dupuytren est un des chirurgiens qui paraît avoir le premier appelé l'attention sur cette espèce d'affection; il insistait principalement sur cette variété qui est caractérisée par la présence de petits corps rizi-formes, hordéiformes, que l'on trouve fort souvent dans l'intérieur de ces tumeurs; il les a décrits sous le nom de *kystes séreux hydatiques du poignet*. M. Velpeau les a désignées sous le nom de *kystes tendineux* et en décrit deux variétés : 1^o *tumeurs hydatiformes*; 2^o *tumeurs séro-synoviales* ou *glaireuses et gélatiniformes*. M. Goselin leur a donné la désignation de *kystes hydropiques*. M. Michon a conservé la dénomination de M. Velpeau. M. Bauchet adopte le nom de

kystes tendineux et les divise en quatre classes : 1° tumeurs limitées dans une gaine tendineuse ; 2° étendues dans une gaine tendineuse ; 3° occupant une gaine commune à plusieurs tendons ; 4° kystes situés dans une gaine tendineuse et communiquant ou non avec elle.

Dans une thèse très remarquable sur ce sujet et qui sera consultée avec fruit, M. Legouest (1) combat avec raison la dénomination de kystes donnée à cette espèce de tumeurs ; le nom de kyste synovial ne lui conviendrait pas plus que celui de kyste articulaire ne conviendrait à une hydrarthrose.

Pour bien comprendre la disposition de ces tumeurs synoviales, il est indispensable de donner une description succincte des gaines synoviales dans lesquelles se montrent ces tumeurs. Ce point d'anatomie a été étudié avec le plus grand soin, et parmi les travaux les plus importants, nous devons signaler les recherches de M. Maslieurat-Lagemard, la thèse de M. Leguey (2) et le mémoire de M. Gosselin (3). Les recherches de ces anatomistes ont été vérifiées par MM. Michon et Legouest, lesquels ont signalé quelques particularités qu'ils ont consignées dans deux thèses très remarquables que nous aurons souvent occasion de citer dans cet article.

Les gaines synoviales de la face dorsale de l'avant-bras ne donnent lieu à aucune espèce de contestation. Les tendons, qui de la face dorsale de l'avant-bras se rendent à la main, passent dans six coulisses parfaitement distinctes qui, en allant de dedans en dehors, sont : 1° une coulisse pour le muscle cubital postérieur ; 2° une pour l'extenseur propre du petit doigt ; 3° une pour l'extenseur commun des doigts et l'extenseur propre de l'index ; 4° une pour le long extenseur du pouce ; 5° une pour les deux radiaux ; 6° une pour le long abducteur et le court extenseur du pouce.

A la partie antérieure, nous trouvons d'abord quelques gaines synoviales très peu marquées qui existent à la terminaison de quelques muscles de l'avant-bras ; telles sont celles du grand et du petit palmaire, celle du cubital antérieur très développée, surtout dans le point où ce muscle s'insère à l'os pisiforme. Mais nous devons surtout nous arrêter sur les synoviales des muscles fléchisseurs ; c'est là qu'on trouve une grande dissidence dans l'opinion des anatomistes. D'après M. Michon, toutes ces différences peuvent être rapportées à trois types.

(1) Legouest, *Des kystes synoviaux du poignet et de la main*. Thèse. Concours pour l'agrégation. Paris, 1857.

(2) Leguey, *Thèse de Paris*, 1837.

(3) Gosselin, *Mémoire sur les kystes synoviaux de la main et du poignet* (*Mémoires de l'Académie de médecine*, 1851).

Suivant les uns, il n'existe qu'une gaine commune au niveau du carpe ; selon d'autres, on trouve deux gaines spéciales : l'une pour le fléchisseur commun des doigts, l'autre pour le fléchisseur propre du pouce. C'est à cette opinion que se rangent MM. Gosselin et Michon. D'autres enfin admettent un nombre beaucoup plus considérable de gaines. Dans quelques cas exceptionnels, dans la gaine commune, on trouve deux bourses, l'une superficielle, l'autre profonde ; cette dernière est placée entre les tendons fléchisseurs et les os du carpe. La gaine externe se prolonge jusqu'à l'extrémité du tendon fléchisseur du pouce. M. Michon (1) a donné une très bonne description de la bourse interne : « La bourse présente la forme d'un bissac étranglé au niveau du ligament annulaire. Son extrémité supérieure, arrondie, nettement limitée, dépasse en haut le ligament annulaire de 3 centimètres environ chez l'adulte. On voit d'abord cette extrémité entre le cubital antérieur et le nerf médian ; elle recouvre en partie le faisceau des fléchisseurs que l'on aperçoit par transparence. En écartant le cubital et le fléchisseur sublime, on voit que la bourse s'enfonce dans l'interstice, qu'elle contourne les deux faisceaux du fléchisseur sublime et du fléchisseur profond, et s'enfonce sous celui-ci. Au niveau du ligament annulaire, le collet du bissac est étranglé entre le crochet de l'unciforme et le nerf médian ; le ligament est adhérent, surtout à sa partie externe. Au-dessous du ligament annulaire, en soulevant l'aponévrose palmaire, on retrouve le renflement inférieur du bissac dirigé un peu en dedans, dans le sens des deux métacarpiens, se séparant du renflement de la bourse externe à peu près au niveau de la tête du deuxième métacarpien, et se terminant par une extrémité arrondie à peu près sur le milieu de la main. De cette extrémité partent trois prolongemens : les deux premiers très courts, descendant, l'un de quelques millimètres sur le tendon sublime du médius, l'autre d'un demi-centimètre environ sur celui de l'index. Quant au troisième prolongement, tantôt il s'étend jusque dans le petit doigt, tantôt il s'arrête au niveau du ligament antérieur de l'articulation métacarpo-phalangienne. Le tendon fléchisseur sublime de l'index émerge directement de l'angle rentrant que forment les deux bourses tendineuses à la partie supérieure du métacarpe. En ouvrant la bourse dans toute sa longueur, on voit une cavité assez vaste dans laquelle se trouvent réunis les tendons fléchisseurs divisés en deux faisceaux, et appliqués contre sa paroi interne à laquelle ils semblent attachés.

» En résumé, ajoute M. Michon, il y a deux bourses synoviales à la face antérieure du poignet : l'une externe, s'étendant jusque dans le pouce contenant le tendon fléchisseur de ce doigt ; l'autre interne,

(1) Michon, Thèse citée, p. 16.

s'étendant jusque dans le petit doigt, quelquefois jusqu'à l'articulation métacarpo-phalangienne, et dans laquelle les tendons fléchisseurs des doigts viennent faire saillie sous forme de deux plans distincts libres par leurs faces, mais retenus par un de leurs bords contre une des parois. »

M. Legouest a souvent trouvé une communication directe entre la bourse synoviale du pouce et celle du petit doigt, en insufflant l'une ou l'autre par l'extrémité digitale. Dans un cas, les tendons de l'index, du médius et de l'annulaire ont paru seuls avoir une gaine commune ; mais lorsque ces derniers communiquaient avec la gaine du petit doigt, celle-ci ne communiquait pas avec la gaine du pouce. Deux fois, il a trouvé la bourse commune divisée en deux loges, l'une antérieure, l'autre postérieure aux faisceaux tendineux, sans communication entre elles.

Les cavités synoviales présentent souvent dans leur intérieur des replis assez étendus pour diviser les gaines en loges, et même pour déterminer une véritable poche accessoire communiquant avec la poche principale.

Anatomie pathologique. — Il est fort rare que l'on ait l'occasion d'observer complètement les caractères anatomo-pathologiques de cette affection, car les différens modes de traitement conduisent presque toujours à une guérison plus ou moins parfaite, et si dans des cas malheureux les sujets viennent à succomber, il existe des désordres tellement étendus que ces pièces ne peuvent être d'aucune utilité pour l'anatomie pathologique. M. Michon a pu recueillir deux observations sur lesquelles ces tumeurs ont pu être étudiées ; l'une de ces pièces a été décrite par M. Lenoir, l'autre par M. Froment. Sur la première, la portion du kyste a le volume d'une grosse noix. La surface externe est fixée aux parties voisines par les filamens de tissu cellulaire ; la paroi est épaisse de 4 à 5 millimètres environ. La surface interne est lisse dans une partie de son étendue ; dans d'autres points, elle est comme chagrinée ; dans d'autres, elle revêt l'apparence de véritables fungus, dont quelques-uns sont allongés et comme pédiculés, et toujours réunis en groupes. Enfin, dans d'autres points, ces franges se changent insensiblement en petits corps blanchâtres tenant à la paroi à laquelle elles semblent appendues. Ces petits corps blanchâtres ont beaucoup d'analogie avec d'autres de même couleur et de même nature, mais entièrement libres dans le liquide qui était contenu dans la tumeur. Ils présentent de grandes variétés de volume et de forme ; ils varient depuis le volume d'un grain de millet jusqu'à celui d'un petit haricot ; la plupart ressemblent exactement à des grains de riz. Les uns sont arrondis, quelques-uns allongés, d'autres triangulaires ou réniformes, tous semblent aplatis. Quand on les coupe en deux, il est

facile de constater que les plus gros sont composés d'une paroi plus ou moins épaisse et d'une cavité. Les plus petits ne présentent pas de cavité, mais la coupe permet de reconnaître à leur intérieur une substance plus grise, plus transparente, plus granuleuse que celle qui forme l'enveloppe. En agissant sur le contenu avec une aiguille fine, on parvient sans beaucoup de peine à le séparer de la couche plus dense qui l'environne.

La pièce de M. Froment montre une tumeur synoviale du doigt médus. Sa longueur est de 7 centimètres; elle s'étend depuis l'extrémité supérieure de la deuxième phalange jusqu'à la partie supérieure du troisième métacarpien. Elle présente dans quatre endroits différens des rainures et des sillons profonds, laissant entre eux des bosselures qui ont quelque analogie d'aspect du gros intestin insufflé.

La tumeur ayant été ouverte dans toute sa longueur, on constata deux poches distinctes, une digitale et une métacarpienne, séparées au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne par une cloison transversale assez épaisse.

La poche métacarpienne remonte jusqu'à la partie moyenne du métacarpe; elle siège sous l'aponévrose, est complètement vide, à parois lisses, peu épaisses. Elle est exclusivement située dans la gaine du fléchisseur sublime qui au métacarpe est distincte de celle du fléchisseur profond. La seconde poche fait saillie au-devant de la première phalange; elle est très bornée superficiellement, et ne présente que 1 centimètre d'étendue depuis la cloison qui la sépare de la poche précédente jusqu'à sa terminaison, qui se fait par un épaississement brusque de sa paroi devenue adhérente au tendon superficiel. Dans l'intervalle, la paroi est très mince et correspond au plus considérable des plis extérieurs que nous avons signalés. En haut, en bas, au niveau de la cloison et de l'épaississement de la paroi, la coupe présente une apparence fibreuse, consistante et très homogène. En arrière, la cavité se contourne autour des deux tendons, et, arrivée sous le tendon profond, se prolonge en bas jusqu'à l'articulation de la première phalange avec la seconde, en haut jusqu'au tiers supérieur du métacarpe. En ce point, elle correspond exclusivement à la gaine du fléchisseur profond, et se trouve en rapport avec la poche métacarpienne plus superficielle avec laquelle elle ne communique pas.

La pièce ayant été conservée quelque temps dans l'alcool, les poches ne contenaient plus de liquide; mais dans la cavité digitale et dans ses prolongemens, on trouva une quantité assez considérable de petits corps blanchâtres, libres, semblables à ceux que l'on rencontre dans les kystes de la bourse carpienne, toutefois plus petits et sans cavité dans leur intérieur.

La paroi de ce kyste est lisse dans une grande étendue; mais, dans quelques points, elle présente des franges de diverses grandeurs, et dont les plus allongées sont de véritables corps blancs prêts à se séparer. Au microscope, on trouve les dispositions suivantes : la face interne du kyste est tapissée par des cellules d'épithélium pavimenteux que l'on retrouve dans tous les points lisses et unis, mais qui n'existent pas au niveau des franges et des productions saillantes que nous avons signalées. La paroi elle-même est constituée par les élémens fibro-plastiques, par quelques fibres de tissu cellulaire rares et éparses, par de la matière amorphe unissante, parsemée de granulations moléculaires.

Les végétations qui adhèrent à la face interne du kyste offrent, quand elles sont assez volumineuses, une différence entre leur surface et leur intérieur. La surface a un degré d'organisation plus marqué, et peut être considérée comme une paroi; on y rencontre de la matière amorphe parsemée de granulations moléculaires. Par place, cette matière est d'aspect fibroïde, sans qu'on puisse l'isoler de fibres ni d'élémens fibro-plastiques; elle renferme cependant quelques noyaux fibro-plastiques épars. La substance centrale des végétations de la paroi est entièrement constituée par de la matière amorphe remplie de granulations moléculaires qui çà et là, plus nombreuses, plus agglomérées, donnent aux fragmens de cette substance un aspect floconneux. Les grains, qui sont complètement libres dans la cavité, présentent sous le microscope, tant dans leur paroi que dans leur contenu, absolument la même composition que les végétations adhérentes à la surface interne du kyste.

C'est principalement avec ces deux cas et avec un autre dû à Hyrtl (de Vienne) que l'on a pu exposer les données les plus importantes d'anatomie pathologique; c'est ainsi que l'on a pu constater que l'adhérence du kyste aux parties voisines était très variable. Partout où la membrane synoviale est directement appliquée contre les os ou les aponévroses, le kyste est beaucoup plus adhérent que dans les points où il est en contact avec du tissu cellulaire lâche. Dans un cas appartenant à Dupuytren, le kyste adhérait à l'aponévrose palmaire; sur la pièce de M. Lenoir, il existait des adhérences au ligament annulaire et aux os du carpe. L'épaisseur du kyste, en général, est moins grande dans les points où l'on trouve des adhérences.

Mais un des points les plus importants est, sans contredit, l'examen de la paroi interne du kyste; c'est elle qui pourra nous permettre de déterminer la nature de ces petits corps hydatiformes que nous avons déjà mentionnés. La surface interne de la poche présente plusieurs états qui peuvent être considérés comme des phases diverses de la maladie. On trouve d'abord une membrane blanche, lisse, offrant tous les caractères des membranes synoviales; bientôt cette membrane se

couvre d'un simple pointillé, puis des franges dont la longueur augmente progressivement. A un degré plus avancé, on voit à l'extrémité de ces franges de petits corps blancs supportés sur un pédicule qui devient de plus en plus grêle. Ces divers états de la membrane interne peuvent se rencontrer dans le même kyste.

Le liquide contenu dans les tumeurs synoviales est variable. Ordinairement il est clair, transparent, un peu jaunâtre ; quelquefois il est épais, visqueux, comme de la synovie ; d'autres fois, il tient en suspension une quantité plus ou moins grande de globules de pus, parfois même il est complètement purulent.

Presque tous les kystes contiennent en suspension dans le liquide de petits corps blancs désignés sous le nom de *corps hydatiformes, riziformes, hordéiformes* ; ils varient quant à leur forme et à leur volume. Il n'est pas très rare d'en rencontrer dont les dimensions sont égales à celles d'un pépin d'orange. Les uns sont arrondis, d'autres aplatis ; leur forme rappelle d'ailleurs en général celle du riz à moitié cuit. Dans les plus volumineux, on peut facilement constater une cavité renfermant une substance granuleuse, grisâtre, friable, se détachant facilement de la paroi. Cette cavité, signalée par plusieurs anatomistes, entre autres par MM. Kühn (1), Chassaignac (2), Michon (3), existe également dans les corps riziformes d'un petit volume, mais elle est beaucoup plus difficile à constater.

Quelle est la nature de ces corps ? quelle est leur origine ? Cette question a excité vivement la sagacité des observateurs. Dupuytren et avec lui Laënnec, M. Raspail, les ont considérés comme des espèces d'hydatides ; Bosc les regardait comme de simples concrétions graisseuses ou adipocireuses ; M. Velpeau les considéra comme des concrétions d'albumine, de lymphe plastique, de fibrine et même de pus ; ils seraient, selon ce chirurgien, consécutifs à un épanchement sanguin dans lequel la matière colorante se serait absorbée, dont le coagulum aurait été réduit en fragmens, et ils ne seraient autre chose que les débris du caillot devenus lisses par suite du frottement. La formation des corps albumineux séro-purulents et même purulents s'expliquerait de la même manière, c'est-à-dire concrétion, puis frottement et formation de corps de volume variable. Mais l'anatomie pathologique a démontré que ces corps n'étaient pas toujours libres dans la poche kystique ; un certain nombre a été trouvé appendu aux villosités, aux franges que nous avons signalées plus haut. On ne peut s'empêcher de reconnaître que depuis

(1) *Gazette médicale*, 1840, p. 40.

(2) *Bulletins de la Société anatomique*, 1845, p. 13.

(3) Michon, Thèse citée, p. 66.

les villosités les plus simples jusqu'à celles qui, pédiculées, portent à leur sommet un corps hordéiforme, jusqu'à ces corps libres, tout est de même nature, et que ces derniers ont été appendus au sommet d'une villosité et qu'ils ne sont devenus libres que par suite de la rupture du pédicule. Resterait maintenant à déterminer quelle est l'origine de ces villosités. Ce point est assez obscur ; il est cependant permis de supposer qu'elles sont le résultat d'un dépôt plastique qui se forme en vertu d'une inflammation chronique sur la surface interne de la gaine synoviale.

Les altérations pathologiques que l'on observe à la suite des tumeurs synoviales sont quelquefois plus profondes. M. Legouest (1) a observé chez un soldat, au niveau de la malléole interne et le long des tendons des deux bords de l'avant-bras droit, une ulcération développée sur une tumeur indolente qui s'était montrée dans ces régions et dont il ne put obtenir la guérison. Il est porté à considérer cette complication comme le résultat de l'altération des gaines tendineuses et des tissus voisins. Cette interprétation, établie d'après un seul fait fort incomplet, ne saurait, dans l'état actuel de la science, être acceptée qu'avec une certaine réserve. Mais il n'en est plus de même de l'altération de la synoviale que l'on décrit sous le nom de *fongosités*. Nous avons observé plusieurs cas de ce genre, un entre autres à l'hôpital Saint-Louis, sur un jeune enfant qui portait une tumeur fluctuante sur la face palmaire de l'indicateur. Nous crûmes à un kyste synovial, nous ponctionnâmes la tumeur, et la trouvant solide, nous en fîmes l'ablation. La gaine synoviale était remplie d'une matière mollassée, d'un gris rosé, et nous ne vîmes pas d'autre nom à donner que celui de fongosités, sans rien préjuger de leur nature.

Les tumeurs synoviales du poignet et de la main ont été observées sur la face dorsale et sur la face palmaire.

1° *Tumeurs synoviales de la face dorsale.* — Ces tumeurs sont beaucoup moins intéressantes et beaucoup plus rares que celles de la face palmaire. Nous allons les signaler rapidement, puis nous étudierons les kystes de la face palmaire avec détails, réservant pour ces derniers les points communs à ces deux espèces.

Les tumeurs synoviales du dos de la main et du poignet peuvent siéger dans la gaine de l'extenseur propre du petit doigt, dans la gaine commune des extenseurs, dans celle des radiaux, du long extenseur du pouce, et dans la gaine commune au court extenseur et au long abducteur de ce doigt. Assez rares, en général, c'est surtout dans la gaine des extenseurs communs qu'elles ont été rencontrées ; ce fait s'explique

(1) Legouest, Thèse citée, p. 26.

par la présence dans cette gaine des méso-tendons, *retinacula* de Kolliker, qui ne permettent pas de mouvemens exagérés, sans exercer quelques tiraillemens.

La thèse de M. Michon ne renferme que deux exemples de ces tumeurs; l'une a été observée par M. Beauchêne, à l'hôpital Saint-Antoine (1), l'autre appartient à Boyer. Dans la première, la guérison fut très rapide; dans la seconde, elle fut entravée par des accidens fort graves.

M. Velpeau en a aussi rencontré plusieurs exemples. M. Legouest en rapporte trois nouveaux cas, observés à l'hôpital du Val-de-Grâce par M. Larrey. Nous-même en avons récemment observé un cas dans notre service à l'hôpital des Cliniques.

Ces tumeurs se présentent avec les mêmes caractères que celles de la face palmaire; comme ces dernières, elles renferment de la synovie plus ou moins altérée, des grains hydatiformes.

2° *Tumeurs synoviales de la face palmaire.* — On les rencontre dans toutes les gaines synoviales des muscles fléchisseurs des doigts et de la main, c'est-à-dire dans la grande gaine interne, dans la gaine externe ou radiale et dans les gaines digitales de l'indicateur, du médius et de l'annulaire; par conséquent on les observe au poignet, à la paume de la main et aux doigts.

Symptomatologie. — 1° *Tumeurs synoviales des doigts.* — Au début, la maladie est fort obscure, il n'existe que de la tuméfaction. Bientôt les malades accusent de la roideur, de la gêne, des fourmillemens, de l'engourdissement dans les parties affectées. Lorsque la maladie est limitée aux doigts indicateur, médius ou annulaire, ces tumeurs se montrent sur le trajet même des tendons fléchisseurs, et présentent un volume plus ou moins considérable: les doigts sont un peu courbés plutôt que fléchis vers la face palmaire; ils ne peuvent se fermer ni s'étendre tout à fait; au niveau des articulations, la peau est bleuâtre et semble amincie. La tumeur est rarement limitée au pli digito-palmar; elle se prolonge habituellement vers la paume de la main jusqu'à la tête du métacarpien correspondant; d'autres fois elle ne siège que sur la première ou la deuxième phalange, ou en partie sur toutes les deux à la fois. Nous avons observé, à l'hôpital des Cliniques, une jeune femme qui portait, une tumeur assez volumineuse au niveau de la deuxième phalange de la main droite; elle renfermait un nombre considérable de corps hordéiformes. Cette malade fut traitée et guérie par l'incision. Quelquefois une communication anormale ou une rupture accidentelle permet aux tumeurs digitales d'envahir la gaine de la paume

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, t. I^{er}, p. 319, obs. VII.

de la main, ou laisse passer le liquide dans les tissus qui l'avoisinent. C'est ce que nous avons constaté dans le cas suivant :

Un homme d'une cinquantaine d'années se présente dans notre service, à l'hôpital Saint-Antoine, offrant une tuméfaction énorme de l'index de la main droite. Un examen attentif fit reconnaître que la gaine tendineuse de la face palmaire de ce doigt s'était peu à peu distendue par l'accumulation du liquide synovial, épanché en telle quantité qu'il en était résulté une rupture de la poche. Au moment où nous vîmes le malade, l'épanchement entourait complètement le doigt. On constatait, en palpant la tumeur, une sensation de craquement, de crépitation particulière tout à fait analogue à celle qui a été signalée par les auteurs comme caractéristique des tumeurs hydatiformes du poignet. Ce phénomène, bien que se produisant dans un lieu tout à fait inaccoutumé, ne nous laissa point le moindre doute; nous pratiquâmes donc à la face palmaire une incision profonde par laquelle sortirent et un liquide visqueux, transparent, et une multitude de ces corps blanchâtres, semblables à du riz à demi cuit. Ces corps, pour la plupart, étaient libres, nageaient dans le liquide synovial. Quelques-uns étaient adhérens aux parois du kyste, aux tendons eux-mêmes, soit immédiatement, soit au moyen d'un petit pédicule assez court et facile à rompre. A l'aide de ciseaux courbes, nous ébarbâmes pour ainsi dire les tendons fléchisseurs du doigt, et nous enlevâmes une portion des grains adhérens. Une fois le kyste ouvert et vidé, la plaie fut soumise à une irrigation d'eau froide que l'on prolongea pendant cinq à six jours. Des phénomènes inflammatoires, mais peu intenses, se manifestèrent; les points des tendons qui avaient été touchés par l'instrument tranchant s'exfolièrent, et la cicatrisation se fit assez rapidement. Six semaines après, le doigt était encore assez volumineux, mais non douloureux. Les mouvemens de totalité du doigt étaient rétablis, mais ceux de flexion étaient à peu près impossibles, à cause des adhérences qui s'étaient faites entre la gaine et les tendons fléchisseurs.

2° *Tumeurs synoviales de la main.* — Les kystes limités à la gaine synoviale du pouce sont assez rares. Fort souvent la gaine radiale est affectée en même temps que la grande gaine commune. Cependant on peut voir un exemple de cette affection à son début, dans le fait suivant, que nous avons observé dans notre service :

Un malade couché au n° 5 de l'hôpital des Cliniques éprouvait de la difficulté à fléchir tous les doigts; cette difficulté n'avait d'abord existé pendant quelque temps que dans le pouce. Il se plaignait de douleurs, devenant plus vives la nuit, siégeant dans l'avant-bras et s'étendant jusqu'à l'aisselle; les douleurs, qui suivaient le trajet du nerf médian, étaient si intenses, qu'elles ne permettaient pas le sommeil.

Nous avons dit plus haut que M. Legouest avait signalé une communication entre la gaine synoviale du petit doigt et celle du pouce ; cette opinion, formulée d'après des données anatomiques, s'appuie aussi sur l'observation clinique.

Un malade vint réclamer nos soins à l'hôpital des Cliniques, se plaignant de douleurs et d'engourdissement du pouce avec gonflement de ce doigt ; les mouvemens étaient très bornés ; il existait une tuméfaction du poignet un peu au-dessus du ligament annulaire du carpe, surtout à la région externe : il avait observé, sous l'influence d'une pommade dont on ignore le nom, une légère amélioration. Un an après l'invasion de l'affection, il survint un gonflement considérable du poignet, mais cette fois du côté interne ; ce gonflement se propageait vers l'extrémité du petit doigt, qui ne pouvait plus être fléchi : deux ou trois mois après, le gonflement du pouce avait reparu.

Quel est le siège exact des tumeurs synoviales qui se développent dans la grande gaine commune.

Bonnet (1) pense que ces collections séreuses se forment entre les fléchisseurs et le ligament annulaire du carpe. En effet : 1° Les kystes en bissac sont très superficiels et paraissent presque sous-cutanés, au-dessus et au-dessous du poignet. 2° La tumeur fait une saillie considérable et elle est étranglée par le ligament annulaire du carpe. Cette saillie et cet étranglement ne seraient pas aussi distincts, si la tumeur occupait la gaine profonde et si elle était recouverte par le faisceau des muscles fléchisseurs profonds et superficiels. 3° Du côté de la main, la tumeur ne s'étend pas à plus de 2 ou 3 centimètres au-dessus du ligament annulaire. Ces dispositions sont exactement celles de la gaine synoviale superficielle. 4° Enfin aucune des opérations dans lesquelles on a ouvert cette gaine n'a été suivie de la dénudation du nerf médian. Le nerf est donc en arrière du kyste, et celui-ci est donc dans la gaine antérieure. Si ces faits sont bien observés, voici quels sont les rapports des kystes en bissac.

A la partie inférieure de l'avant-bras, ils sont recouverts par l'aponévrose antibrachiale, par le muscle petit palmaire, et souvent ils s'étendent de chaque côté au-dessous du grand palmaire et du cubital antérieur. En arrière, ils recouvrent le nerf médian et les tendons des fléchisseurs superficiels. Les artères radiale et cubitale les côtoient en dehors et en dedans. J'insiste surtout sur la position du nerf médian, qui est placé en arrière, et n'est exposé à aucune lésion dans les opérations qu'on peut tenter sur les kystes. Au niveau de la main, la tumeur

(1) Bonnet, *Traité de thérapeutique des maladies articulaires*, 1853, 1 vol. in-8, fig., p. 603.

est plus profondément située. Indépendamment de l'aponévrose et de la peau, beaucoup plus épaisse dans cette région qu'au poignet, on trouve un tissu cellulaire graisseux dans lequel rampent les divisions de l'arcade palmaire superficielle.

Cette opinion est parfaitement en rapport avec l'expérience et avec les descriptions des bourses synoviales. D'après M. Michon, le nerf médian, au lieu d'être placé au-dessous de la tumeur, se trouve entre la bourse interne et la bourse externe ; il ne deviendrait postérieur que consécutivement.

Quel que soit d'ailleurs le siège des tumeurs qui se développent à la paume de la main, elles se présentent avec des symptômes à peu près semblables. Quelquefois, à la suite d'engourdissement plus ou moins douloureux, de gêne et de tiraillemens, d'autres fois sans symptômes précurseurs, on voit apparaître à la région palmaire du poignet une tumeur d'abord peu considérable, occupant sa face antérieure. Le creux palmaire s'efface, et bientôt la tuméfaction se développe tantôt au-dessus, tantôt au-dessous du ligament antérieur du carpe, ou simultanément dans toute la région. Cette tumeur ne tarde pas à présenter une disposition bilobée, résultant de la compression exercée par le ligament annulaire. Le lobe supérieur prend ordinairement plus de développement que l'autre. L'inférieur, maintenu par l'aponévrose palmaire, reste moins volumineux ; il est moins régulier et présente assez souvent des prolongemens qui se dirigent vers la racine des doigts, et surtout des doigts du milieu. Lorsque ces prolongemens sont un peu volumineux, les doigts sont plus ou moins fléchis ou même rétractés vers la paume de la main. La peau, dont les plis et les rides sont effacés, a conservé sa coloration normale. Ces tumeurs sont molles, fluctuantes, rarement très dures, assez souvent indolentes. Quelquefois les malades accusent des douleurs intermittentes avec exacerbation. Celles-ci paraissent dues à la compression des troncs nerveux, médian, radial ou cubital. La pression fait naître parfois dans la tumeur de vives douleurs et fait percevoir une sensation particulière de crépitation. Quelquefois on peut constater de la transparence.

Ces caractères généraux éprouvent des modifications en rapport avec les changemens survenus dans les parties avec lesquelles les tumeurs sont en rapport ou dans lesquelles elles ont pris naissance.

Les bourses digitales, ou bien les gâines de la main ou du poignet, sont-elles prises isolément, les tumeurs restent limitées à ces parties et ne présentent alors qu'un seul lobe. La tumeur, en se développant, s'engage-t-elle au-dessous du ligament antérieur du carpe, elle prend la forme bilobée ; elle est dite en *bissac*. La constriction exercée par le ligament annulaire et la résistance des parois de la tumeur, ici plus

solides, là moins résistantes, les cloisonnemens survenus dans son intérieur, pourront modifier profondément son aspect.

La fluctuation se produit aussi bien latéralement que de haut en bas ou de bas en haut, c'est-à-dire d'une poche dans l'autre. Lorsqu'on presse sur la poche du poignet vers la main, le reflux du liquide communique aux doigts un léger mouvement d'extension ; les pressions alternatives font bomber l'une ou l'autre poche.

C'est en cherchant à produire la fluctuation, que l'on perçoit une *crépitation* comparée à celle de l'écrasement de l'amidon, à la sensation que donne le toucher des maillons d'une petite chaîne dans une bourse de peau, etc. M. Michon a expérimenté sur une vessie à demi pleine de grains de riz crevés et d'eau, et il a obtenu, en plaçant une ligature sur la vessie de façon à la diviser en bissac, et en faisant passer le contenu d'une poche dans l'autre, la même sensation que celle que donnent les tumeurs dont nous nous occupons.

Cette crépitation, qui est le signe pathognomonique de cette espèce de tumeur, est due à la présence des corpuscules hordéiformes, lesquels, en passant d'une poche dans l'autre, frottent contre l'ouverture de communication, lorsqu'on presse alternativement sur les tumeurs. La collision de ces petits corps entre eux ou contre les parois frangées, inégales et supportant elles-mêmes des corpuscules pédiculés, le frottement des tendons contre les petits corps, pourraient avoir aussi quelque influence sur la production de cette crépitation. Dans des cas fort rares, on ne perçoit pas de crépitation. Ce phénomène tient à ce que la tumeur ne renferme pas de corpuscules, ou peut-être à ce que l'étranglement intermédiaire ne permet plus à ceux-ci de passer par un orifice trop étroit, à ce que l'orifice est oblitéré, ou enfin à ce que la consistance du liquide leur enlève leur mobilité.

La *marche* des tumeurs de la main est ordinairement très lente ; elles mettent souvent plusieurs années à acquérir un volume qui engage le malade à s'en préoccuper ; elles peuvent rester stationnaires, et n'apporter dans les mouvemens de la main qu'une gêne assez minime. Ces tumeurs ne disparaissent point spontanément ; elles peuvent s'enflammer à la suite de pressions exagérées, de coups ou de chutes, par la distension trop grande de leurs parois. On les a vues s'ouvrir en ulcérant la peau ; elles laissent échapper une partie du liquide qu'elles contiennent, se referment pour se rouvrir encore ; il en résulte le plus souvent une plaie fistuleuse fort difficile à guérir.

Étiologie. — Si dans un certain nombre de cas on peut invoquer, pour expliquer le développement des tumeurs synoviales de la main et du poignet, les chutes, les contusions, les fatigues, les travaux trop rudes, dans d'autres on ne trouve rien qui puisse faire soupçonner la

cause de la maladie. Cette affection semble être un des apanages de l'âge adulte ; il est extrêmement rare de la voir se développer chez les enfans et les adolescents. Elle est peu fréquente après l'âge de quarante ans ; elle paraît avoir été observée à peu près aussi souvent chez la femme que chez l'homme.

Diagnostic. — Le diagnostic des tumeurs synoviales enkystées est en général facile. On ne confondra pas cette affection avec l'*hydarthrose*, dont la tuméfaction est plus profonde ; l'hydarthrose repousse les tendons des muscles de l'avant-bras, caractère qui manque dans la maladie qui nous occupe. Les tumeurs synoviales enkystées n'affectent pas la forme que nous avons vu appartenir aux tumeurs synoviales.

Les *abcès profonds de la main* s'accompagnent ordinairement des phénomènes généraux propres à une phlegmasie locale intense, causent des douleurs vives et pulsatiles, une tuméfaction considérable du dos de la main et du poignet ; ils parcourent rapidement leurs périodes, ce qui n'a pas lieu pour les tumeurs synoviales enkystées.

Les *abcès froids* sont en général situés profondément au-dessous des tendons, tandis que les épanchemens dans les bourses synoviales sont plus superficiels.

Un *anévrisme* développé sur l'arcade palmaire superficielle, bridé par l'aponévrose palmaire et remontant sous le ligament annulaire, pourrait-il être pris pour une tumeur synoviale enkystée ? La résistance de l'aponévrose palmaire est assez grande pour empêcher la perception des mouvemens d'expansion d'un anévrisme limité à la paume de la main, mais la tumeur diminue par la compression des artères radiale et cubitale.

Le diagnostic avec les tumeurs *cancéreuses, fibro-plastiques*, présente souvent de grandes difficultés, surtout lorsque ces tumeurs affectent la forme bilobée, qu'elles ont la direction des kystes synoviaux ; ce qui arrive lorsque la dégénérescence se montre dans les gâines synoviales elles-mêmes. Il est également difficile de distinguer l'affection qui nous occupe de celle qui est caractérisée par l'existence de *fongosités* dans la coulisse synoviale ; dans ces circonstances il faut surtout invoquer la crépitation qui manque dans les tumeurs cancéreuses, et qui, dans un grand nombre de cas, ne peut être perçue qu'avec la plus grande difficulté dans le cas de fongosités synoviales.

Pronostic. — Il est assez sérieux. A la vérité, la tumeur peut, dans un grand nombre de cas, rester stationnaire et ne causer qu'une gêne très modérée ; mais lorsqu'elle augmente de volume, elle détermine du côté de la main des troubles qui finissent par compromettre sérieusement les fonctions de ce membre. Il faut remarquer, en outre, qu'il

n'est pas très rare, même à la suite du traitement le plus rationnel, de n'observer qu'une guérison incomplète, en ce sens que les doigts ne recouvrent qu'imparfaitement leurs fonctions. La médication externe peut bien quelquefois soulager les malades, mais, dans l'immense majorité des cas, elle ne procure que des résultats le plus souvent insuffisants et temporaires; on est donc obligé de recourir à une opération qui, comme nous le verrons, expose à des dangers sérieux.

Traitement. — Les moyens de traitement dirigés contre cette affection sont de deux ordres : les uns consistent en des applications topiques, les autres en une opération. Nous allons les examiner successivement.

1^o *Applications topiques.* — Les pommades iodurées, mercurielles, à l'iodure de plomb; les emplâtres de *Vigo cum mercurio*, de sel ammoniac; l'alcool camphré, l'alcool pur, la teinture d'iode, peuvent être employés avec avantage. Des faits assez nombreux ont démontré que, si l'on n'obtenait pas une guérison radicale, au moins on pouvait amener une amélioration notable.

M. Houzelot (de Meaux) a le premier employé avec succès l'alcool; il applique sur la tumeur des rondelles d'agaric imbibées d'alcool à 30 degrés. Lorsqu'on a recours à cette médication, il faut avoir soin, plusieurs fois par jour, de renouveler l'alcool et d'envelopper le tout de taffetas ciré pour empêcher l'évaporation. Au bout de six à huit jours, l'épiderme se soulève légèrement comme par l'action d'un vésicatoire; on suspend les applications d'alcool, un nouvel épiderme se forme, et l'on recommence le traitement. Une de nos malades, affectée d'une tumeur synoviale, et qui éprouvait une douleur névralgique sur le trajet du nerf cubital, avait été traitée avec succès, six mois avant son entrée à l'hôpital, par des applications d'alcool; l'affection avait néanmoins récidivé. Deux jours après son entrée à l'hôpital, les douleurs avaient cédé et l'épanchement avait graduellement disparu. En 1852, nous signalions trois nouveaux cas de l'emploi de l'alcool. Chez le premier malade, qui portait une tumeur en bissac appartenant aux gâines du pouce et du petit doigt, datant de quatorze mois, des compresses assez épaisses, imbibées d'alcool à 36 degrés, furent appliquées sur les tumeurs et maintenues par une bande de taffetas gommé; ces deux tumeurs disparurent dans un temps assez court. Le malade reprit ses travaux de charbon, et après deux mois, la maladie reparut avec la même disposition. Le malade rentre alors à l'hôpital, où on lui fait de nouvelles applications d'alcool qui provoquent le soulèvement de l'épiderme par un liquide séreux très limpide : diminution de la tumeur, mais persistance d'un empâttement fluctuant et de la crépitation qui existait déjà à son arrivée à la Clinique. L'alcool était dès lors insuffisant; il était indiqué de vider

la poche le plus possible par le trocart et de faire une injection iodée.

Le deuxième malade éprouva, dix mois avant son entrée à l'hôpital, une douleur sourde dans les articulations des doigts, sans phénomènes du côté du poignet; deux mois après survint un gonflement dans cette région, surtout du côté externe: le poignet s'accrut successivement, et avec la tuméfaction la gêne des mouvemens, qui n'empêchait pas cependant de soutenir des fardeaux très lourds. Au bout de quatre mois, la tumeur s'ouvrit et laissa s'écouler une certaine quantité de liquide séro-purulent; elle se referma deux mois après. Douleurs névralgiques sur le trajet du nerf médian. La tumeur, bornée au poignet, est traitée par l'alcool pur appliqué au moyen de compresses; disparition de la tumeur en peu de temps, mais persistance d'un peu d'empâtement.

Le troisième cas est celui d'une femme qui, sans causes appréciables, ressent des picotemens et des élancemens dans le pouce et le doigt annulaire de la main droite, se propageant ensuite dans la main et la région interne de l'avant-bras, le long du nerf cubital. Sept ou huit mois avant son entrée à l'hôpital, apparut une tuméfaction vers le bord interne et à la partie inférieure du poignet. Elle entre une première fois à la Clinique et y est traitée par l'alcool, qui donne un demi-succès; mais elle sort pour affaires, reprend son travail et voit revenir sa tumeur. Elle revient à l'hôpital avec une tumeur fluctuante de la partie antérieure du poignet, gênant les mouvemens de flexion et d'extension, et s'accompagnant, la nuit, de douleurs névralgiques assez vives pour troubler le sommeil. Des compresses alcoolisées sont appliquées sur la tumeur: cessation complète des douleurs et disparition de la tumeur en peu de temps.

Comme on le voit, l'alcool peut donner des résultats avantageux, mais le plus souvent temporaires. Ce moyen devra être appliqué surtout pour combattre les tumeurs récentes.

Les larges vésicatoires, les frictions avec la pommade stibiée, peuvent aussi donner des résultats favorables; néanmoins il ne faudrait pas compter sur ces moyens d'une manière trop absolue, quoiqu'il soit démontré que la sortie ou la résorption des grains hydatiformes ne soit pas indispensable à la guérison.

« J'avais cru, dit M. Velpeau, que la sortie des concrétions granuleuses contenues dans les kystes était indispensable à leur guérison; mais les faits précédens m'ont démontré le contraire. Je sais maintenant qu'après la disparition des matières liquides qui les invisquent, les grumeaux s'agglomèrent, se confondent entre eux, s'unissent aux tissus voisins, s'amoindrissent de plus en plus, et finissent par ne plus former que de légères plaques indurées, qui semblent disparaître complète-

ment à la longue, sans troubler notablement l'action des tendons fléchisseurs des doigts. »

Opération. — Nous ne parlerons pas de la *compression*, qui est le plus souvent impuissante, et qui d'ailleurs s'exerce mal sur les surfaces irrégulières où l'on rencontre les kystes synoviaux de la main. Nous n'insistons pas non plus sur les *ponctions simples* ou *multiples, directes* ou *sous-cutanées* ; elles permettent, à la vérité, la sortie du liquide, mais celui-ci se reproduit rapidement. D'ailleurs, elles laissent dans la tumeur la plus grande partie des corps hordéiformes. Cette dernière objection est également applicable à la *ponction suivie des injections iodées*. Il faut remarquer qu'à la suite de cette dernière méthode, la guérison se maintient plus longtemps qu'à la suite de la ponction simple ; et nous avons déjà dit que la disparition des corps riziformes n'est pas absolument indispensable à la guérison.

D'un autre côté, ces corps étrangers sont avec raison regardés comme une cause menaçante d'accidens et de gêne dans les mouvemens de la main ; cependant, en face des accidens que détermine si souvent l'incision, quelques auteurs n'ont pas hésité à conseiller de s'en tenir aux injections iodées, sauf à les répéter si la tumeur venait à se reproduire.

L'*incision* est le meilleur moyen de débarrasser la tumeur de ces petits corps qui s'opposent si souvent à la guérison ; mais cette opération est fort grave : Dupuytren redoutait beaucoup l'inflammation qu'elle provoque. « Soit qu'à l'instar de M. Champion, dit M. Velpeau, on s'en tienne à de très petites incisions aidées de la compression ; soit qu'on imite Portal, Gooch, Dupuytren, Warner, et qu'on fende largement toute la poche, en y comprenant même, s'il le faut, le ligament antérieur du carpe ; soit qu'on se borne, comme Richerand et d'autres l'ont fait, à une incision de 1 ou 2 centimètres sur l'une des bosselures de la tumeur, l'opération n'en est pas moins toujours fort effrayante par ses suites possibles. »

Cependant, lorsque les tumeurs synoviales menaceront de s'ouvrir par le fait de l'accumulation du liquide et du travail inflammatoire développé dans la poche ; lorsque les parois du kyste sont trop épaisses ; lorsqu'il existe déjà une ouverture qui fait communiquer la cavité du kyste avec l'extérieur ; lorsque les corps hydatiformes sont en trop grande quantité, il est indiqué de recourir à l'incision. Celle-ci sera faite assez large pour que l'on puisse débarrasser la tumeur des corps qu'elle renferme ; les parties seront maintenues dans l'immobilité la plus complète et soumises pendant cinq ou six jours au moins à l'irrigation continue.

Nous ne parlerons pas du *séton*, qui est avec raison complètement

abandonné, ni de l'*excision*, qui le plus souvent est impraticable à cause des adhérences des parois du kyste aux tissus fibreux voisins, et qui, d'ailleurs, expose aux mêmes dangers que l'incision.

ARTICLE V.

GANGLIONS OU KYSTES ARTICULAIRES DU POIGNET ET DE LA MAIN.

On donne ce nom à de petites tumeurs qui se développent au niveau des articulations du carpe et du poignet; on les rencontre quelquefois aux doigts, mais beaucoup plus rarement. Les ganglions occupent la face palmaire ou dorsale du poignet, de la main et des doigts; et par exception la face latérale de ces derniers. Les auteurs admettent qu'ils procèdent des synoviales articulaires ou des gâines synoviales des tendons; le premier mode d'origine est incontestablement beaucoup plus fréquent que le second. La maladie se développe par le mécanisme suivant: de la synovie s'accumule dans la cavité séreuse normale, celle-ci s'engage entre les légers intervalles des trousseaux aponévrotiques, ou même y provoque quelques éraillures au travers desquelles la poche distendue proémine au dehors, où elle est doublée par des feuilletts celluloso-fibreux qui se trouvent au-devant d'elle.

Boyer pense qu'au lieu d'une hernie, il se fait une déchirure de la synoviale, et que le liquide épanché dans le tissu cellulaire ambiant s'y enkyste. L'absence de toute connexion de la tumeur avec la synoviale, soit par un trajet direct, soit par un pédicule, lui avait fait admettre cette explication. Mais il est bien démontré aujourd'hui qu'un certain nombre de ganglions sont dus à des hernies de la synoviale à travers des tissus fibreux qui la doublent et présentent dans ce point un collet plus ou moins large. Ils restent rarement à cet état: le collet se rétrécit de plus en plus, et finit par ne plus former qu'un pédicule plus ou moins délié, adhérent à la gaine fibreuse; le ganglion, tout en restant en rapport avec la synoviale, ne communique plus avec elle. La disposition toujours linéaire du collet du sac, l'irritation qui survient au moment de la production de la hernie, suffit pour amener l'oblitération du canal de communication du ganglion avec la synoviale; le kyste vit alors par lui-même et s'accroît sous l'influence des mouvemens, des pressions et des frottemens, etc. Le pédicule de la tumeur, sans cesse exposé à des tiraillemens, s'allonge et s'amincit, au point de permettre quelquefois à celle-ci des mouvemens assez étendus, et il peut arriver un moment où, dissociées par l'absorption, ses fibres disparaissent peu à peu: le kyste est alors isolé.

Symptomatologie. — Les ganglions se présentent le plus communément sous la forme de tumeurs arrondies, mobiles, moins adhérentes

aux tégumens qu'aux parties sous-jacentes, assez nettement circonscrites, indolentes, sans changement de couleur à la peau, d'une dureté variable, mais souvent molles, fluctuantes, donnant parfois une sensation d'élasticité.

Surviennent-ils sans cause appréciable, ils apparaissent lentement, et la difformité qu'ils occasionnent est souvent le seul indice par lequel ils révèlent leur apparition. Le plus souvent ils se montrent brusquement ou mettent un temps très court à se développer; quelques-uns apparaissent et disparaissent subitement, quelquefois à la volonté des malades. Les causes de ce phénomène tiennent ou bien à la rentrée dans l'articulation du liquide qu'ils contiennent, ou bien lorsque, ne communiquant plus avec la synoviale articulaire, ils se placent en arrière des ligamens par l'ouverture qui leur a donné issue ou se cachent dans quelque loge cellulo-adipeuse.

Au poignet et à la main, les ganglions sont généralement arrondis; aux doigts ils s'étendent surtout en longueur et deviennent fusiformes. Le mouvement des articulations les fait varier d'aspect, les aplatit et les rend plus durs; ils sont moins mobiles dans l'extension; plus libres, plus globuleux et plus mous dans la flexion. A la paume de la main et à la face palmaire des doigts, la peau, solide et dure, applique plus fortement les ganglions sur les parties sous-jacentes.

Lorsque le ganglion communique encore avec la synoviale, les variations de capacité de cette membrane, pendant l'extension ou la flexion, font refluer dans le ganglion ou sortir de son intérieur une plus ou moins grande quantité du liquide. Dans la demi-flexion, les ganglions sont à leur moyen terme de densité, de volume et de mobilité.

Les malades accusent de la gêne dans les mouvemens: celle-ci est moins grande lorsque la tumeur occupe la face dorsale du poignet ou des mains; à la face palmaire, ces kystes s'opposent aux mouvemens de flexion et empêchent l'application exacte de la main sur les objets.

Une fois les ganglions développés, ils peuvent rester indéfiniment stationnaires; quelquefois leur accroissement est lent, graduel, à peine sensible. On en a vu augmenter brusquement de volume sans cause appréciable ou sous l'influence d'un exercice forcé ou d'une violence extérieure.

Étiologie. — Les ganglions se développent fort souvent sans cause connue. Dans quelques circonstances, on a cru pouvoir invoquer, pour expliquer la production de ces petites tumeurs, une violence extérieure, un effort; toujours est-il qu'on les rencontre principalement chez les gens qui exercent une profession manuelle pénible. On les observe quelquefois à la suite de l'hydarthrose du poignet.

Diagnostic. — Le diagnostic des kystes séreux du poignet est, en

général, facile : dans quelques cas, à la vérité, on éprouve quelque peine à constater la présence du liquide, à cause de la tension du kyste ou de l'épaisseur de ses parois ; mais ces cas sont exceptionnels, ils peuvent faire croire à l'existence d'une tumeur solide.

On ne confondra pas les ganglions avec les *bourses séreuses accidentelles* ; on sait, en effet, que celles-ci se développent au niveau des saillies osseuses et dans des points parfaitement connus à l'avance, c'est-à-dire dans ceux où la profession du sujet exige une pression constante. D'ailleurs, les bourses séreuses sont aplaties, à base très large, tandis que les ganglions présentent presque toujours la forme hémisphérique.

Une *hydarthrose* peut être compliquée de la hernie d'une portion de la synoviale, mais la déformation de l'articulation permettra de reconnaître qu'il ne s'agit pas là d'un simple ganglion.

Les *abcès froids* qui se montrent dans les points où l'on rencontre habituellement les kystes séreux peuvent être méconnus, mais on a pour guide les antécédens et la constitution des sujets, la marche de la maladie, et au besoin la ponction exploratrice.

On possède plusieurs observations de kystes pris pour des *anévrismes* ou des *tumeurs érectiles*, et réciproquement. On comprend facilement l'erreur si l'on se rappelle qu'un anévrisme peut être bridé par des parties fibreuses, au point de rendre impossible la perception des mouvemens d'expansion ; le kyste, à son tour, peut offrir des pulsations isochrones à celles du pouls, lorsqu'il est en contact avec une artère d'un notable calibre. En général, on peut arriver au diagnostic en variant la position du membre. On sait que les tumeurs vasculaires diminuent quand on empêche le sang d'y arriver, que les tumeurs érectiles veineuses diminuent lorsque l'on élève la main, et qu'un certain nombre de kystes, ceux qui communiquent avec les articulations, changent de volume selon que la main est mise dans l'extension ou dans la flexion.

Les kystes peuvent être pris pour des *tumeurs osseuses* ou *fibreuses*, des *enchondromes*, etc. A la vérité, celles-ci sont généralement moins mobiles, mais les kystes sont eux-mêmes assez souvent adhérens, surtout lorsque, existant depuis longtemps, ils sont devenus assez consistans pour simuler une tumeur solide. Il n'y a quelquefois que l'incision de la tumeur qui puisse fournir un diagnostic exact. Dans un cas observé par M. Maisonneuve, le kyste fut extirpé ; l'opération ne fut pas même suffisante pour le faire reconnaître, il fallut, après l'opération, inciser la tumeur qui venait d'être enlevée.

Des *tumeurs fibreuses* développées aux dépens de la gaine des tendons peuvent être prises pour des kystes. Nous étudierons plus loin cette singulière affection.

Pronostic. — Il n'est généralement pas grave, même lorsque les

tumeurs sont volumineuses : toutes choses égales d'ailleurs, on peut dire que les kystes qui communiquent avec la synoviale sont plus graves que les kystes devenus libres; ceux qui appartiennent ou ont appartenu à une synoviale articulaire causent souvent moins de gêne que ceux qui dépendent d'une synoviale tendineuse.

Ces kystes s'enflamment quelquefois et arrivent à suppuration. Le plus souvent ces phénomènes se passent sans réaction locale ou générale bien vive; cette inflammation peut cependant donner lieu à des accidents assez graves.

Traitement. — Comme pour les tumeurs synoviales nous avons à examiner deux modes de traitement : les *applications topiques* et les *moyens chirurgicaux*.

1° *Applications topiques.* — Ces moyens ont pu donner quelques résultats satisfaisants; dans un certain nombre de circonstances ils n'ont dû leurs succès qu'à un moyen adjuvant qui nous semble avoir une action plus énergique que les topiques eux-mêmes : nous voulons parler de la *compression*. Contentons-nous donc d'énumérer ces moyens, tout en conseillant de les abandonner aussitôt qu'il sera constaté qu'ils sont insuffisants. Tels sont les frictions avec les pommades mercurielles, stibiées, iodurées, les vésicatoires volans, etc. La cautérisation trans-courante, les moxas ont été abandonnés : ils laissent des cicatrices sur une partie exposée à la vue, et l'on peut faire disparaître ces tumeurs par des procédés qui n'offrent pas cet inconvénient.

On pourrait diriger contre les ganglions le procédé de M. Houzelot (application d'alcool) que nous avons décrit plus haut.

2° *Moyens chirurgicaux.* — L'*écrasement* est, de toutes ces opérations, la plus simple et compte un très grand nombre de succès : pour que cette opération réussisse, il faut que la tumeur repose sur une partie solide du squelette, qu'elle soit irréductible, fixée ou maintenue immobile par le chirurgien. Au poignet, on fléchit la main, on l'appuie sur un corps solide, le bras d'un fauteuil par exemple : les anfractuosités de la face dorsale du poignet disparaissent; celui-ci présente une surface lisse et arrondie sur laquelle la tumeur est écrasée par une pression vigoureuse exercée avec le dos du doigt indicateur fléchi ou avec les pouces. L'interposition d'une feuille de carton, l'usage de l'étau réglé par un dynamomètre, la percussion répétée avec un maillet sont peu usités. A la suite de cette opération, le liquide, passant dans le tissu cellulaire ambiant, est résorbé. Des récidives cependant ont été observées après l'écrasement; on fera, pour les prévenir, une compression suffisante, à l'effet d'appliquer les parois du kyste l'une contre l'autre.

La *ponction* faite à la base d'un pli de la peau ou après avoir fait glisser les téguments sur la tumeur de manière à pouvoir détruire le

parallélisme en les abandonnant à eux-mêmes après avoir retiré l'instrument ; la *ponction sous-cutanée* avec une aiguille à cataracte, ne détermine pas en général d'accidens, mais sont souvent insuffisantes pour amener la guérison ou prévenir des récidives.

L'*incision* a été préconisée par M. Barthélemy (de Saumur). Il fait passer un ténotome sous la tumeur, et la divise en deux moitiés en retirant l'instrument, le tranchant en haut. M. Malgaigne a cru devoir multiplier les incisions pour un kyste uniloculaire où l'incision simple n'avait pas suffi.

Les *injections iodées*, employées par M. Velpeau dans le traitement des ganglions, ont généralement réussi.

Le *séton filiforme* a procuré quelques guérisons ; mais des accidens graves y ont fait renoncer.

Quant à l'*incision*, à l'*excision*, à l'*extirpation*, elles sont avec raison abandonnées, à cause des accidens qu'elles provoquent. Cependant ces méthodes se trouvent indiquées, la première dans les cas où le kyste renferme des corps riziformes nombreux ; l'extirpation et l'excision deviennent indispensables pour ces tumeurs à parois épaisses dont on ne pourrait obtenir la guérison par un des moyens indiqués plus haut.

Il est facile de comprendre les motifs qui font reculer le chirurgien devant une opération sanglante, lorsqu'il est appelé à traiter un kyste dont il soupçonne la communication avec une articulation. On sait, en effet, quels sont les dangers des plaies articulaires.

ARTICLE VI.

AFFECTIONS DE LA MAIN.

§ I. — Affections traumatiques et hémorrhagies de la main.

Notre but n'est pas, dans cet article, d'étudier toutes les formes de lésions de la main, d'énumérer les divers agens qui peuvent blesser cet organe ; nous n'indiquerons ici que les lésions et les accidens qui empruntent un caractère spécial à la région.

1° *Plaies de la main.* — La main est peut-être la partie du corps la plus exposée à l'action des agens vulnérans. La multiplicité et l'importance des élémens qui la composent en rendent les plaies souvent fort dangereuses. Toutes choses égales d'ailleurs, les plaies de la paume de la main sont plus graves que celles de la face dorsale.

Les piqûres, les plaies par instrumens tranchans, lorsqu'elles sont superficielles, ne présentent aucun danger ; il n'en est pas de même des plaies profondes. Si l'instrument a traversé les couches aponévrotiques, l'inflammation peut devenir extrêmement sérieuse, par le fait de l'étranglement qui sera la conséquence presque inévitable de l'inex-

tensibilité et de la résistance de l'aponévrose palmaire. La lésion présente en outre un caractère de gravité tout spécial, à cause de l'importance des organes qui peuvent être intéressés. C'est ainsi que la division d'un tendon amène souvent la perte du doigt auquel il est destiné, celle d'une artère une hémorrhagie, celle des nerfs la paralysie. Dans quelques cas on a vu le tétanos survenir à la suite d'une blessure, même légère en apparence. L'accident que l'on observe le plus souvent est une inflammation profonde, bornée quelquefois au tissu cellulaire de la paume de la main ; mais qui souvent se propage au loin, envahit la face antérieure du carpe, l'avant-bras, etc. Ces désordres s'observent principalement lorsque les gâines synoviales ont été ouvertes : celles-ci s'enflamment, du pus se forme dans les gâines des tendons, et fuse, s'il n'est évacué de bonne heure, sous le ligament annulaire du carpe, vers le poignet, et même jusqu'à l'avant-bras. L'ouverture de la synoviale des articulations des os du carpe entraîne avec elle tous les accidens des plaies articulaires, accidens rendus plus graves par l'anfractuosité de la membrane séreuse.

Les plaies contuses provoquent aussi des accidens de la plus haute gravité. Quelquefois elles sont déterminées par l'action d'un projectile lancé par la poudre à canon. Une balle a-t-elle traversé la main d'avant en arrière, sans briser d'os, la plaie guérit en général assez facilement ; a-t-elle, au contraire, labouré obliquement les tissus, la lésion est plus étendue, le désordre des parties molles est beaucoup plus grand : les tendons sont déchirés, les artères ouvertes, les nerfs coupés, les os brisés. On comprend toute la gravité d'une semblable lésion, dont le traitement nécessite des débridemens considérables, soit pour lier les artères qui fournissent du sang, soit pour extraire les esquilles, etc. Il est rare que le blessé, si l'on n'est pas obligé de pratiquer l'amputation, puisse conserver toutes les fonctions de sa main, après avoir eu sa vie souvent compromise par intensité de l'inflammation et la violence des accidens : la section des tendons, les adhérences des parties molles expliquent plus que suffisamment de pareils résultats. Si la plaie est produite par l'explosion d'une arme à feu dans la main, les lésions sont encore plus étendues, les tissus sont déchirés et en même temps écartés, les articulations sont ouvertes, les os luxés, et la guérison, dans la plupart des cas, ne peut être obtenue qu'au prix d'une ou de plusieurs amputations de doigts, de métacarpiens.

On a souvent encore l'occasion d'observer des plaies faites par l'action des machines. Tantôt ce sont des déchirures très étendues, accompagnées d'arrachement des doigts ; les tendons adhérens aux phalanges sont entraînés avec elles après s'être séparés des fibres musculaires qui s'implantent sur eux : de là des abcès très profonds qui se montrent jusque dans la partie centrale des muscles de l'avant-bras.

2° *Contusions de la main.* — La main est quelquefois fortement contuse par une compression violente et la chute d'un corps très pesant ; les tissus sont broyés, il y a épanchement considérable de sang, décollemens étendus de la peau, fracture et dénudation des os, ouverture des articulations. Des suppurations très étendues, non-seulement à la main, mais encore à l'avant-bras, sont le résultat de semblables blessures, qui font souvent succomber les malades, si à l'aide de l'amputation ou du traitement le plus énergique, on n'a pu enrayer la marche des accidens.

Dans les cas où l'on ne jugera pas l'amputation nécessaire, et lorsque par suite de la volonté du malade, celle-ci ne pourra être pratiquée, l'irrigation continue devra être employée : elle empêchera le développement d'une inflammation trop violente. Mais si les tissus sont déjà désorganisés, ou si, par suite de la contusion, leur désorganisation est prochaine, l'irrigation ne sera plus utile : on se contentera de faire les débridemens nécessaires, d'extraire les esquilles, et d'envelopper le membre de cataplasmes émolliens.

3° *Hémorrhagies de la paume de la main.* — Une complication des plaies de la main, sur laquelle nous croyons devoir fixer l'attention, est l'hémorrhagie : elle est due à la lésion de l'arcade palmaire superficielle ou de l'arcade profonde, à la blessure de l'artère radiale dans le premier espace inter-métacarpien, ou de la cubitale, au-dessous de l'apophyse. Le principal caractère de ces hémorrhagies est d'être extrêmement rebelles en raison des anastomoses nombreuses des artères radiale et cubitale entre elles.

Pour les combattre, le premier moyen qui se présente à l'esprit est la compression. Nous conseillons l'appareil suivant, qui a l'avantage de comprimer à la fois la plaie et les troncs artériels.

Voici comment on le dispose. Deux petites bandes roulées sont appliquées parallèlement à la direction de chacune des artères radiale et cubitale, et maintenues dans leur position par une bandelette de diachylon faisant plusieurs tours. Les bandes, que l'on peut remplacer, si on le juge convenable, par des bouchons de liège ou des rouleaux de diachylon, comme le conseille M. Grisolle, compriment les artères sur les os correspondans ; mais comme leur forme arrondie et la convexité de l'avant-bras leur permettraient de se déplacer en se rapprochant l'une de l'autre, on place entre elles deux, et par-dessus la première bandelette de diachylon, un troisième rouleau qui, fixé lui-même par une nouvelle bandelette, augmente la compression et ajoute à la solidité de l'appareil. Des tampons de charpie et des rondelles d'agaric superposées sont placés au niveau de la plaie ; et, pour éviter les mouvemens, la face dorsale de l'avant-bras et de la main repose sur une palette garnie de coton cardé. Les blessés supportent facilement ce pansement, qui, quoique

n'établissant pas une compression parfaitement rigoureuse, permet cependant d'attendre et peut même produire d'heureux résultats. Malheureusement ce moyen ne procure pas toujours de guérison définitive : deux jours, trois jours ou plus après l'accident, on est appelé à combattre ces hémorrhagies consécutives si graves, qui par leur persistance épuisent, affaiblissent les malades et les exposent aux dangers les plus sérieux. Il faut alors lutter contre le mal par des moyens prompts et efficaces. Faudra-t-il aller au fond d'une plaie en suppuration à la recherche des vaisseaux blessés, ou bien, renonçant à cette pratique, devra-t-on appliquer loin de la plaie des ligatures sur les troncs artériels, d'après la méthode d'Anel?

Dupuytren, se fondant sur la friabilité et le peu de résistance des vaisseaux baignés par la suppuration, craignait d'appliquer dans la plaie des ligatures, qui dans sa croyance devaient tomber avant l'organisation du caillot et laisser l'hémorrhagie se reproduire. Il était donc conduit à suivre la méthode d'Anel. La plupart des chirurgiens de nos jours ont adopté cette doctrine ; mais ils ont vu que, soit à cause de la multiplicité des branches anastomotiques, soit en vertu de dispositions anormales si fréquentes à la partie inférieure de l'avant-bras, la ligature d'un seul des deux troncs artériels était souvent insuffisante et laissait revenir le sang. La ligature simultanée de la radiale et de la cubitale fut donc proposée. Aug. Bérard l'a pratiquée, et considérait cette méthode comme devant être appliquée dans tous les cas de blessure avec hémorrhagie à la paume de la main. Ce n'est pas encore là un moyen infailible, il y eut des insuccès ; on a dû chercher à mettre un obstacle plus complet au cours du sang : on en est venu à lier l'artère humérale et même à sa partie supérieure derrière le muscle grand pectoral, à la partie inférieure de l'artère axillaire, ainsi que l'a fait M. Robert pour une blessure semblable à celle qui nous occupe. Mais ce n'est pas une opération légère et sans importance que la ligature du tronc principal du membre supérieur ; on l'a vue produire des accidens formidables : les tissus se sont gangrenés dans une étendue variable, et l'amputation est devenue une ressource extrême pour sauver la vie des malades.

En présence de moyens aussi peu efficaces et de résultats aussi graves, nous nous sommes demandé s'il n'était pas possible d'arrêter ces hémorrhagies par d'autres moyens que ceux qui sont généralement conseillés. Un premier point à étudier était celui-ci, à savoir si la doctrine de Dupuytren était bien l'expression exacte de la vérité, et si la ligature au fond de la plaie n'était pas préférable au procédé d'Anel. Quelques faits que nous avons observés nous disposaient à pencher pour l'affirmative. Nous ne citerons que les deux suivans, qui sont fort remarquables.

Il y a six ans environ, un de nos collègues avait enlevé à un étu-

diant en médecine, plus tard interne des hôpitaux, un ganglion volumineux dans le creux de l'aisselle. Au bout de quelques jours, une hémorrhagie consécutive abondante se déclare à cinq ou six heures du soir ; on vient me chercher, j'étais absent. Ce n'est qu'au bout de plusieurs heures que je pus être prévenu. J'arrivai à onze heures près du malade. Quoique ses amis se fussent relayés pour comprimer la sous-clavière, ils n'avaient pu, à cause de leur fatigue et de la difficulté de la compression, l'empêcher de subir des pertes de sang si considérables, qu'il était exsangue au moment où je le vis. Il n'y avait pas de temps à perdre ; il fallait arrêter tout de suite et pour toujours cette hémorrhagie, ou voir succomber le malade. Enlever les caillots qui obstruaient la plaie, rechercher le vaisseau saignant, lui appliquer une ligature, fut l'affaire de quelques instans. Cette pratique obtint le plus heureux succès. La chute de la ligature au bout de quelques jours ne fut la source d'aucun écoulement, et la maladie marcha rapidement vers une guérison désormais assurée.

Un jeune homme, garçon épicier, fait une chute ; il étend les bras en avant, et se blesse à la paume de la main sur des tessons de bouteille. Un pansement simple fait sur-le-champ arrête le sang. Au bout de vingt-quatre heures une première hémorrhagie a lieu, la compression la réprime assez facilement ; mais elle se reproduit plus abondante trois jours après. Je n'hésitai pas à débrider cette plaie irrégulière et contuse, à rechercher avec soin, et en promenant mes doigts sur toute la surface de la blessure, la situation du vaisseau divisé, que je liai dès que je pus le voir. Le résultat fut aussi favorable que dans le cas précédent, la ligature tomba sans accident, et la cicatrisation ne se fit pas attendre.

Voilà donc deux faits cliniques qui nous prouvent que cette ligature faite au fond de plaies en suppuration n'est pas aussi dangereuse que le pensait Dupuytren.

Si nous pouvons établir d'une manière nette que, d'une part, cette méthode est non-seulement sans danger, mais efficace ; que, d'autre part, le procédé d'Anel agit d'une manière incertaine et infidèle, la difficulté sera tranchée.

Nous allons donc examiner les deux questions suivantes :

1° Quels résultats fournissent les expériences sur des animaux vivans ou sur le cadavre humain ?

2° Quel est le mode d'action de la ligature par le procédé d'Anel dans les cas analogues à celui qui nous occupe ?

Pour élucider le premier point, nous avons entrepris sur les animaux des expériences instituées de la manière suivante : Sur un chien adulte nous mettions à nu, par une large incision, la carotide primitive ; la plaie était remplie de bourdonnets de charpie sèche. Au bout de quelques jours,

lorsque la suppuration était bien établie, nous passions un fil sous l'artère, et nous en faisons la ligature. Jamais nous n'avons observé d'hémorrhagie à la chute de la ligature; les caillots étaient organisés et opposaient un obstacle suffisant au cours du sang. Mais on ne saurait assimiler les animaux à l'homme, et quoique ces expériences nous donnent de fortes présomptions, nous avons voulu faire quelques recherches sur le cadavre humain. Sur des moignons d'amputés de la cuisse, par exemple, morts au bout de quinze à vingt jours, c'est-à-dire lorsque la plaie suppure abondamment, nous avons lié des artères de divers calibres, et nous avons vu que, quoique la ligature fût fortement serrée, la tunique externe résistait parfaitement.

Ces expériences ont porté à rejeter complètement la doctrine de Dupuytren sur la seccabilité des artères baignées par le pus, et nous nous sommes cru autorisé à conclure de tous ces faits que, bien que des ligatures faites dans les circonstances indiquées tombent plus vite que celles que l'on place sur des artères saines (dans l'espace de six à huit jours), elles ne tombent cependant pas prématurément, c'est-à-dire avant l'organisation du caillot.

Voyons donc maintenant comment agit la ligature à distance, et si elle répond à toutes les exigences du traitement. Supposons qu'une artère vient d'être coupée au fond d'une plaie; elle se rétracte dans sa gaine celluleuse, et c'est du fond de cette gaine que s'échappe le sang. L'hémorrhagie continuant, on applique la méthode d'Anel; que va-t-il arriver? Ce n'est pas par l'organisation d'un caillot au bout béant que l'on espère oblitérer le vaisseau, puisque l'on a mis obstacle à l'arrivée du sang jusqu'à ce point. C'est précisément par cette interruption que l'on cherche à amener la cicatrisation de cette sorte de trajet fistuleux par où se fait l'hémorrhagie. Mais cette cicatrisation ne se fait pas si facilement et si vite, que dans bien des cas la circulation collatérale n'ait auparavant ramené le sang, qui alors va battre contre la membrane pyogénique, membrane qui résiste faiblement et qui va livrer un nouveau passage à l'écoulement sanguin. C'est là la cause de ces hémorrhagies si rebelles; c'est là ce qui a conduit les chirurgiens à porter des ligatures sur des artères de plus en plus rapprochées du tronc; c'est là ce qui a engagé M. Robert à proposer la ligature de l'artère humérale au niveau du col de l'humérus, ou plutôt de l'artère axillaire dans le point où ce vaisseau ne fournit pas des vaisseaux assez volumineux pour que la circulation collatérale puisse être rapidement rétablie. On comprend, en effet, que quand le cours du sang a pu être interrompu pendant un temps assez long pour que les bourgeons sanguins qui s'élèvent du fond de la plaie aient pu venir former un opercule assez résistant à la lumière du vaisseau dont l'extrémité se trouve ainsi comprise dans

la cicatrice qui se forme, l'hémorrhagie puisse être définitivement suspendue.

Il résulte de cette discussion que la ligature au fond d'une plaie en suppuration n'entraîne pas d'accidens, que les ligatures ne tombent pas prématurément, fait sur lequel M. Robert a déjà appelé l'attention dans une leçon de clinique faite à l'hôpital Beaujon ; que, d'autre part, la méthode d'Anel est dans tous les cas infidèle, souvent insuffisante et même dangereuse.

En résumé, voici dans quel ordre nous rangeons les moyens qui sont à la disposition du chirurgien en semblable circonstance.

En première ligne, la ligature dans la plaie ; ensuite, si le sang vient de plusieurs sources, si les vaisseaux sont trop profonds, la compression appliquée sur la plaie et sur les grosses artères. Si cela ne suffit pas, ne craignez pas de porter le cautère actuel sur les points saignans. On arrête souvent l'hémorrhagie en agissant ainsi, et avec un peu de précaution on peut éviter toute mutilation grave. Sur un garde mobile qui avait reçu un coup de couteau ayant pénétré profondément dans la paume de la main et blessé l'arcade palmaire profonde, nous nous souvenons d'avoir arrêté l'hémorrhagie en touchant avec le fer rouge tous les points qui laissaient couler du sang. Nous avons eu soin de faire bien relever les tendons fléchisseurs ; le blessé guérit sans aucune difformité.

Ce ne sera donc qu'à la dernière extrémité, et quand on aura échoué par tous les moyens qui précèdent, que l'on aura recours à la méthode d'Anel. Dans ce dernier cas, il faudra, autant que possible, choisir un point du vaisseau tel, que la circulation collatérale ne puisse se rétablir assez rapidement pour détruire le travail de cicatrisation qui s'opère dans la plaie. Le lieu d'élection indiqué par M. Robert, dans les hémorrhagies de la paume de la main, nous paraît être celui qui remplit le mieux les conditions voulues.

§ II. — Affections inflammatoires de la main.

Phlegmons et abcès de la main.

Les phlegmons et les abcès de la main occupent la face dorsale ou la face palmaire. Ces derniers sont de beaucoup les plus intéressans et doivent être étudiés d'une manière spéciale ; quant aux premiers, ils se présentent à la face dorsale de la main avec les mêmes caractères que les abcès qui se développent dans les autres régions.

A. *Phlegmons et abcès de la face dorsale de la main.*

Beaucoup plus rares que les abcès de la face palmaire, les abcès de la face dorsale prennent souvent la forme furonculaire.

On observe quelquefois sur le dos de la main des phlegmons sous-aponévrotiques, lesquels sont spontanés ou consécutifs aux phlegmons de la paume de la main ; nous reviendrons plus loin sur cette variété.

Les abcès du dos de la main ont peu de tendance à s'étendre aux tissus voisins ; quel que soit leur siège, ils traversent facilement la peau et même l'aponévrose, et s'ouvrent à l'extérieur.

Le traitement de cette espèce ne présente rien de particulier : on ouvrira le foyer aussitôt que l'on pourra constater la présence du pus, on évitera ainsi le décollement des tégumens dans une trop grande étendue.

Il n'est pas très rare de voir le dos de la main envahi par un phlegmon diffus. Celui-ci sera traité exactement comme dans les autres parties du corps.

B. *Phlegmons et abcès de la paume de la main.*

L'inflammation de la paume de la main se présente sous trois formes distinctes : 1° *abcès superficiels* ou *sous-épidermiques* ; 2° *abcès sous-cutanés* ; 3° *abcès profonds* ou *sous-aponévrotiques*.

I. *Abcès superficiels*. — Dans un travail très intéressant sur ce sujet (1), M. Bauchet signale trois variétés d'abcès superficiels, savoir : 1° *inflammation superficielle* proprement dite, 2° *inflammation phlycténoïde*, 3° *inflammation anthracoïde*.

La première variété n'est autre chose que l'érythème ou l'érysipèle de la main ; elle est quelquefois spontanée, souvent elle succède au panaris superficiel ; il est fréquent de la voir s'étendre au poignet ou à l'avant-bras. Cette affection n'offre le plus souvent aucune gravité, elle ne présente d'accidens généraux que lorsqu'elle est un peu étendue ; au bout de quatre ou cinq jours, elle se termine par résolution, à moins qu'il ne se forme des vésicules remplies de sérosité, ce qui constitue la variété *phlycténoïde*.

L'*inflammation phlycténoïde* se développe aussi assez souvent à la suite de travaux manuels un peu rudes, principalement chez les individus qui n'y sont pas accoutumés. Cette affection est peu sérieuse ; on n'observe aucune espèce de réaction générale ; on trouve autour de la phlyctène une légère inflammation qui disparaît rapidement.

(1) Bauchet, *Du panaris et du phlegmon de la main*, in-8. Paris, 1858.

Nous devons faire remarquer que ces phlyctènes sont souvent très douloureuses lorsqu'elles sont remplies de liquide. Les souffrances se manifestent lorsqu'on exerce une pression sur la partie malade ; mais lorsque la sérosité a été évacuée, la compression cesse d'être pénible. Il est facile de se rendre compte de ce phénomène quand on sait que derrière un liquide incompressible on trouve les papilles de la peau à nu et enflammées ; dès que le liquide est évacué, toute douleur cesse même à la pression. Si cependant la phlyctène venait à être déchirée, les papilles exposées à l'influence des agens extérieurs seraient irritées davantage, la douleur serait très vive, et l'on pourrait voir survenir une inflammation sous-cutanée. On observe à la plante du pied, sur les parties latérales de cet organe, au talon, une inflammation analogue due à la pression des chaussures, à des marches forcées, etc.

L'*inflammation anthracôïde* se développe principalement sur le dos de la main, cependant on la rencontre quelquefois sur la face palmaire. M. Bauchet en a observé un cas : la maladie occupait l'éminence thénar, l'abcès s'ouvrit par trois petits trous ; le lendemain, l'ulcération avait détruit les parties restées saines entre les ouvertures, et au fond de la solution de continuité on apercevait le bourbillon.

II. *Abcès sous-cutanés.* Cette affection est très fréquente ; on l'observe le plus souvent chez les individus qui se livrent à des travaux manuels très pénibles. Presque toujours elle a pour point de départ une inflammation du derme autour d'un durillon. La pression exercée par les instrumens de travail sur la saillie cornée qui constitue le durillon détermine une exhalation de sérosité avec inflammation congestive du derme. Si l'ouvrier cesse son travail, l'inflammation superficielle phlycténoïde disparaît au bout de 24 ou 36 heures ; mais si la douleur n'est pas très vive, le malade continue son travail : c'est alors que les frottemens, les pressions incessantes déterminent l'inflammation sous-cutanée du tissu cellulaire. Dans d'autres cas l'inflammation sous-cutanée succède à une écorchure ou à une piqûre, quelquefois à un panaris qui s'est propagé au tissu cellulaire de la paume de la main.

A son début, cette affection est caractérisée par une douleur vive, augmentant par la pression, siégeant dans la paume de la main et s'irradiant à l'avant-bras et même au bras ; il existe une rougeur, quelquefois très limitée, d'autres fois s'étendant à toute la face palmaire de la main ; le gonflement est généralement peu considérable, l'extension des doigts assez pénible. Bientôt l'inflammation envahit le tissu cellulaire compris entre la peau et l'aponévrose ; là elle se trouve en général limitée par les sillons de flexion qui forment une espèce d'M dans la paume de la main ; les brides fibreuses qui fixent dans ces points la peau à l'aponévrose s'opposent pendant un certain temps à la propagation de

l'inflammation d'un des départemens de la main au département voisin ; mais la phlegmasie gagne plus souvent les espaces interdigitaux et la face dorsale de la main, où elle se propage et s'étend avec une grande rapidité.

A cette période la douleur devient plus vive, elle est lancinante, s'exaspère par la pression ; la rougeur et le gonflement sont plus prononcés, les mouvemens des doigts sont pénibles. Le pus finit par se réunir en foyer, perfore le derme ; mais rencontrant une couche épidermique dure, résistante, il ne peut se faire jour au dehors qu'avec une grande difficulté, aussi trouve-t-on dans la paume de la main une vaste phlyctène remplie de pus : c'est alors que l'on voit ces abcès désignés par M. Velpeau sous le nom d'*abcès en bouton de chemise*. Il existe deux collections purulentes communiquant par un canal plus ou moins étroit. La longueur de ce canal est mesurée par l'épaisseur du derme, et des deux collections de pus, l'une est entre le derme et l'aponévrose, l'autre entre la face superficielle du derme et l'épiderme. Quelquefois le derme résiste, alors le pus décolle la face profonde de la peau et va se faire jour dans les points où elle offre moins de résistance, dans les espaces interdigitaux, par exemple. Enfin dans des cas plus fâcheux l'inflammation gagne les tissus situés plus profondément, et envahit le tissu cellulaire sous-aponévrotique ; la maladie se présente alors avec des caractères spéciaux que nous allons étudier tout à l'heure.

On comprend combien il est important de reconnaître de bonne heure ces abcès et d'ouvrir un libre passage à la suppuration. On doit redouter, en effet, plusieurs espèces de désordres, qui sont :

1° Le décollement de l'épiderme, circonstance qui n'est pas grave par elle-même, mais qui est toujours fâcheuse, en ce sens que souvent, sous la couche purulente, on trouve la surface du derme excoriée, ulcérée, et que la cicatrisation de ces parties nécessite souvent un temps assez long ; d'ailleurs il est nécessaire qu'il se fasse une nouvelle couche d'épiderme, et celle-ci sera encore assez longtemps avant d'acquérir la solidité et la résistance nécessaires pour que les malades puissent reprendre leurs travaux. L'inconvénient qui résulterait d'avoir laissé le pus s'accumuler sous l'épiderme serait donc pour le moins de prolonger inutilement la convalescence.

2° Le décollement de la peau a des inconvéniens plus sérieux. Remarquons d'abord que l'ouverture par laquelle le pus peut s'engager est en général très étroite, et que le foyer tend toujours à s'étendre ; de plus celui-ci se vide mal, et si l'on n'a soin d'élargir l'ouverture avec le bistouri, la guérison se fait attendre pendant un temps fort long, heureux quand le pus ne s'est pas frayé un passage dans les parties profondes de la main.

3° L'inflammation de la face dorsale de la main, si fréquente à la suite d'abcès un peu étendus de la face palmaire, est encore une complication que l'on doit éviter autant que possible.

4° Enfin la propagation de l'inflammation aux doigts et au tissu cellulaire sous-aponévrotique constitue un accident des plus sérieux que nous étudierons dans le paragraphe suivant.

Traitement. — On pourra au début avoir recours aux antiphlogistiques, surtout si le sujet est vigoureux; des bains locaux seront prescrits avec avantage. S'il existait des complications du côté des voies digestives, on administrerait un purgatif. Des cataplasmes émolliens seront appliqués sur la partie malade qui devra être tenue dans une position telle qu'elle soit beaucoup plus élevée que le coude. On pourra également faire plusieurs fois par jour des onctions avec l'onguent napolitain. Mais dès que la présence du pus aura été constatée, il faut inciser le foyer. Si, appelé trop tard, le chirurgien trouve un abcès en bouton de chemise, il ne se bornera pas à ouvrir le foyer sous-épidermique : après avoir fait évacuer le pus qui soulève l'épiderme, il devra couper avec des ciseaux les lambeaux épidermiques décollés, ramollis, et en élargissant le pertuis qui traverse le derme, ouvrir une large issue au foyer sous-cutané.

III. *Abcès profonds ou sous-aponévrotiques.* — Cette affection peut se développer dans plusieurs conditions. Tantôt elle se montre spontanément sous l'influence d'une plaie, d'une piqûre, d'une contusion de la paume de la main; tantôt elle est consécutive à une inflammation du tissu cellulaire sous-cutané, à un panaris profond, à l'inflammation d'une tumeur synoviale de la paume de la main. Dans quelques cas, l'inflammation occupe principalement les gâines synoviales de cette région. De là deux divisions importantes, ainsi que l'a parfaitement établi M. Bauchet (1) : 1° *inflammation des synoviales*, 2° *inflammation du tissu cellulaire sous-aponévrotique*.

L'inflammation des gâines synoviales de la paume de la main est tantôt limitée à l'une des synoviales de la paume de la main, tantôt elle occupe tous les gâines séreuses que l'on rencontre dans cette région.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur la disposition de ces gâines pour connaître le mode de propagation de l'inflammation. On sait, en effet, que les gâines tendineuses du pouce et du petit doigt communiquent avec celles de la paume de la main; aussi un panaris profond de l'un de ces deux doigts est-il assez souvent suivi d'une inflammation profonde de la face palmaire, tandis que le panaris des trois autres doigts ne gagnera la paume de la main qu'à une époque assez avancée,

(1) Bauchet, *loc. cit.*

après s'être arrêté au cul-de-sac supérieur de la synoviale particulière à ces doigts.

Au début les malades accusent une douleur extrêmement vive, s'exaspérant par les mouvemens des doigts ; les doigts, ou du moins les deux dernières phalanges restent fléchies et ne peuvent être étendues qu'au prix de souffrances intolérables ; la tuméfaction et la rougeur sont à peine appréciables, cependant les dépressions de la paume de la main sont souvent effacées. Est-il besoin d'ajouter que le gonflement est parfois limité à la région qui a été envahie par l'inflammation, mais que souvent il gagne le poignet, remonte jusqu'au-dessus du ligament annulaire, de telle sorte que la main semble se continuer sans ligne de démarcation avec l'avant-bras.

En même temps des accidens généraux assez sérieux se manifestent : les malades ont une fièvre vive, une céphalalgie intense, de l'insomnie, du délire ; parfois les douleurs sont tellement aiguës, que l'on a vu, principalement dans les pays chauds, un phlegmon de ce genre déterminer le tétanos.

La marche de cette affection est souvent rapide. Si l'on n'arrive pas à enrayer de bonne heure cette inflammation, si l'on n'ouvre pas rapidement une large issue à la suppuration, on peut voir survenir les accidens les plus graves. Dans certains cas l'inflammation se propage au tissu cellulaire, des fusées purulentes se montrent dans toute la direction ; les tendons sont dénudés, exfoliés même ; leurs débris s'échappent avec le pus ; les cloisons fibreuses sont altérées dans leur structure ; les articulations s'enflamment ; les os eux-mêmes en contact avec le pus peuvent être frappés de nécrose. Dans d'autres cas, l'inflammation reste limitée aux gaines synoviales ; des adhérences s'établissent entre la face interne de ces gaines et les tendons, et il reste une rétraction à peu près incurable des doigts. Quelquefois enfin, l'inflammation se propage au poignet et à l'avant-bras : on remarque des fusées purulentes très étendues ; les muscles, les tendons, les nerfs et les vaisseaux de l'avant-bras sont isolés par le pus, quelquefois même le membre est frappé de gangrène.

L'inflammation du tissu cellulaire sous-aponévrotique se développe à peu près dans les mêmes conditions que la variété que nous venons de décrire, elle en diffère cependant par certains points : ainsi les doigts sont fléchis, mais peuvent être redressés sans trop de peine et sans causer de douleur ; le gonflement est surtout très manifeste dans les points où l'on rencontre une plus grande épaisseur de tissu cellulaire ; l'inflammation se propage rapidement au tissu cellulaire sous-cutané et à celui de la paume de la main. Les symptômes généraux sont moins alarmans que dans l'espèce précédente ; nous devons ajouter toutefois

que ces inflammations se compliquent souvent l'une par l'autre, et qu'il est assez fréquent de voir une inflammation du tissu cellulaire sous-aponévrotique se propager aux gâines synoviales, et réciproquement.

Cette affection est extrêmement grave, surtout lorsqu'on n'a pu obtenir la résolution de l'inflammation. Dans les cas même les plus heureux, il n'est pas très rare de voir la suppuration se prolonger pendant plusieurs mois; en outre nous savons quelles sont les conséquences de ces adhérences des tendons avec les gâines synoviales, nous avons parlé des désordres que l'on peut rencontrer à la main et au poignet. Dans quelques cas même l'amputation de l'avant-bras est devenue indispensable à la suite d'un phlegmon de ce genre.

Le *traitement* de l'inflammation de la paume de la main doit être très énergique. Au début on insistera sur les antiphlogistiques, sur les onctions avec l'onguent napolitain, sur les bains locaux prolongés; le membre sera tenu dans l'élévation; des purgatifs seront en même temps prescrits avec avantage.

Lorsque la suppuration est évidente, il faut ouvrir une issue au pus. Le siège de l'inflammation doit imprimer une direction différente à la conduite du chirurgien. Si la phlegmasie est limitée au tissu cellulaire sous-aponévrotique, il faut inciser de bonne heure; lorsqu'au contraire l'inflammation occupe les gâines synoviales, les incisions prématurées auraient l'immense inconvénient de dénuder les tendons. Cependant si le foyer était évident et s'il existait des accidens graves déterminés par l'étranglement, il vaudrait mieux inciser de bonne heure. Les incisions ne devront pas être très larges : on sait, en effet, qu'il existe à la paume de la main des artères volumineuses, les arcades palmaires, dont les hémorrhagies peuvent être très sérieuses, et nous avons vu plus haut quelle était la gravité de ces sortes de blessures; aussi on ne saurait trop insister sur les précautions à prendre quand il s'agit de pratiquer des incisions dans cette région.

Un point très important dans le traitement des phlegmons profonds de la paume de la main est celui qui consiste dans les soins à donner à l'effet de prévenir la rétraction permanente des doigts. Il ne faudrait pas cependant trop se hâter de remettre les doigts dans l'extension, on s'exposerait à rappeler une inflammation à peine éteinte. Par contre il y aurait un grave inconvénient à attendre trop longtemps, car des adhérences nombreuses et solides peuvent s'opposer au redressement; aussi devra-t-on agir aussitôt que l'inflammation aura disparu en grande partie, mais on se comportera avec une extrême prudence, en augmentant chaque jour insensiblement l'extension. Si l'on était appelé fort tard, alors que les adhérences sont complètement établies, il faudrait encore tâcher de restituer aux doigts leur rectitude, et leur rendre le

plus de mouvement possible à l'aide d'appareils bien construits et d'une gymnastique bien régulière.

ARTICLE VII.

AFFECTIONS DES DOIGTS.

Les affections chirurgicales des doigts sont nombreuses, et quelques unes se présentent souvent avec des caractères tellement tranchés, que leur description doit être faite d'une manière spéciale. Remarquons cependant qu'il en est un certain nombre qui ont trouvé place dans d'autres parties de cet ouvrage, les *fractures* et les *luxations*, par exemple; nous étudierons seulement :

1° Les *vices de conformation*; 2° la *déviatiou des doigts*; 3° les *lésions traumatiques*; 4° les *affections inflammatoires*; 5° quelques espèces de *tumeurs* qui se présentent aux doigts avec des caractères spéciaux.

§ I. — Vices de conformation des doigts.

Trois espèces distinctes de vices de conformation s'observent à la main: 1° le nombre des doigts est augmenté ou diminué; 2° les doigts ont perdu une partie de leur longueur par suite de l'absence congénitale de la seconde phalange; 3° ils ont contracté entre eux des adhérences plus ou moins intimes.

A. *Vice de conformation relatif au nombre des doigts.* — Chez les fœtus acéphales ou anencéphales, il n'est pas très rare d'observer à la place de la main un moignon qui ne porte qu'un, deux ou trois appendices souvent assez mal conformés qui représentent les doigts. Cette anomalie est plus rare chez les sujets qui n'ont pas d'autres vices de conformation. Les annales de la science renferment quelques faits de ce genre; nous-même en avons observé un cas à l'hôpital Cochin, dans le service de M. Briquet. Ce sujet, très bien conformé d'ailleurs, n'avait que quatre doigts à la main gauche, y compris le pouce; ceux-ci avaient leur volume et leur longueur normale; la main était, du reste, parfaitement régulière.

Assez souvent on rencontre un ou plusieurs doigts surnuméraires; le plus souvent cette disposition se trouve sur le bord cubital de la main; quelquefois on l'observe sur le bord radial, il existe alors deux pouces. Cette anomalie se présente sous deux formes distinctes :

1° Le doigt surnuméraire est sur le même plan que les autres, il est supporté sur un métacarpien; présentant la même conformation que les doigts normaux, pourvu de ses tendons extenseur et fléchisseur, il

n'apporte aucune gêne dans les mouvemens de la main. Le chirurgien n'a aucunement à intervenir dans les cas de ce genre.

2° Le doigt est représenté seulement par un appendice osseux couvert de graisse et de peau, se continuant ou s'articulant avec le métacarpien ou la première phalange du petit doigt ou du pouce. Ces appendices sont placés hors de la ligne des autres doigts ; quelquefois ils ont des mouvemens isolés et distincts, mais le plus souvent ils obéissent au mouvement imprimé aux doigts, auxquels ils sont surajoutés, qu'ils gênent dans leurs fonctions. Les doigts surnuméraires de ce genre doivent être enlevés : cette opération est des plus simples, ne présente pas de gravité ; elle peut être faite chez les enfans les plus jeunes et même chez les nouveau-nés.

Pour pratiquer cette opération, on fait une petite incision circulaire à la base du doigt surnuméraire ; on ouvre l'articulation anormale, on enlève l'appendice et l'on réunit par première intention. Au bout de deux ou trois jours, la guérison est en général complète.

B. *Vice de conformation relative à la structure des doigts.* — Il n'est pas extrêmement rare de rencontrer des individus dont les doigts n'ont point une longueur normale. Cette disposition tient à deux causes : ou bien les phalanges, quoique ayant conservé leur régularité, sont atrophiées, ou bien une phalange, généralement la seconde, manque complètement. Nous nous contentons de signaler cette anomalie à laquelle il est impossible de remédier.

C. *Adhérences vicieuses des doigts.* — Ce vice de conformation a de tout temps appelé l'attention des chirurgiens, qui ont imaginé un grand nombre de procédés opératoires pour y remédier ; il a été surtout l'objet d'un mémoire de M. Verneuil (1). Ce travail, fort bien fait et très intéressant, sera consulté avec fruit.

Cette difformité est *congénitale* ou *acquise*, *partielle* ou *générale*, *simple* ou *compliquée*.

1° *Adhérence congénitale.* — *Syndactylie.* — Tantôt les doigts sont réunis par une membrane qui, de la face latérale d'un doigt, se porte sur le doigt voisin ; quelquefois cette membrane ne s'étend que jusqu'au niveau de la première phalange, il semble que la commissure soit seulement située plus bas que de coutume ; d'autres fois elle se prolonge jusqu'à la phalange unguéale ; la main est alors dite *palmée* : elle ressemble à la patte d'un oiseau palmipède. Tantôt les doigts sont réunis par des adhérences plus profondes ; ils sont enveloppés par les tégumens, et la main représente une masse, sans division digitale mar-

(1) Verneuil, *Des adhérences et des cicatrices vicieuses des doigts*, dans *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, 1856.

quée, au centre de laquelle on peut, par le toucher, sentir les pièces osseuses qui appartiennent aux phalanges. Tantôt enfin les os ont contracté latéralement entre eux des adhérences plus ou moins intimes.

2° *Adhérences accidentelles.* — Celles-ci ne sont pas extrêmement rares; on les observe à la suite de brûlures ou d'ulcérations, pendant la cicatrisation desquelles on a négligé de maintenir les doigts séparés. Les variétés anatomiques de cette déformation sont assez nombreuses. La membrane unissante, formée par du tissu cicatriciel, est étroite, épaisse, dure, peu extensible; elle adhère, souvent intimement, aux tissus sous-jacens, et se prolonge parfois sur la face dorsale et sur la face palmaire des doigts. Il est assez fréquent d'observer en même temps des déviations, des flexions, des renversemens produits par l'existence de brides qui fixent les doigts à la face palmaire ou au dos de la main; enfin les articulations des phalanges peuvent être ankylosées, déformées, et la main ne présente qu'une masse informe.

On comprend que toutes les déformations que nous venons de passer en revue doivent apporter dans les fonctions des doigts une gêne en rapport avec l'étendue des adhérences; il importe donc d'y remédier.

Nous avons dit qu'un grand nombre de procédés opératoires avaient été imaginés pour faire disparaître ces déformations, nous ne pouvons indiquer ici que les plus importants; mais auparavant nous poserons les indications et les contre-indications de ces opérations, ce qui nous permettra de préciser d'une manière plus exacte les opérations qui conviennent dans chaque cas en particulier.

« Quelle que soit l'espèce d'adhérence, dit A. Bérard (1), on doit en général en opérer la section, car non-seulement elle constitue une difformité, mais encore elle s'oppose presque complètement à l'exercice des fonctions... Si l'adhérence était osseuse, il faudrait d'abord diviser les parties molles avec le bistouri, les os seraient sciés avec une scie fine formée d'un ressort de montre. » Ce chirurgien conseille d'opérer dans tous les cas, excepté dans ceux où la main est représentée par un moignon informe où il est impossible de distinguer une seule articulation. M. Velpeau pense qu'il y a peu de chance de réussite, lorsque les doigts sont complètement confondus par les côtés, que les os semblent se toucher; le manque de tégumens sur tous les côtés des doigts est une cause fréquente d'insuccès. Cependant deux observations, l'une de Bernier, de Besançon (2), l'autre de Dessaix (3), semblent justifier la hardiesse d'A. Bérard.

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, art. MAIN, t. XVIII, p. 502.

(2) *Bibliothèque de Planque*. In-12. Paris, 1750 t. IX, p. 455.

(3) *Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie*, 1761, t. XIV, p. 275.

S'il est des cas dans lesquels la déformation est trop considérable pour que l'opération soit contre-indiquée, il en est d'autres où elle ne détermine pas de troubles fonctionnels assez importants pour que l'on doive exposer le malade aux dangers d'incisions, qui d'ailleurs ne sont pas toujours suivies de succès. Ph. Boyer (1) rapporte le cas suivant : Un enfant vint au monde avec les quatre doigts des deux mains réunis à des degrés variables, les membranes unissantes furent coupées quelques jours après la naissance ; la récurrence eut lieu, la membrane était plus forte et plus dense. A dix-neuf ans, la cicatrice, dure, consistante, offrait une largeur et une épaisseur de 2 millimètres environ ; les mouvemens des doigts étaient cependant assez libres pour que ce jeune homme pût aisément toucher du piano !

L'étendue de l'adhérence, son siège, doivent entrer sérieusement en ligne de compte dans les indications ; en effet, une adhérence qui serait limitée à la première phalange ne nécessiterait pas l'incision d'une manière aussi absolue qu'une adhérence occupant toute la longueur du doigt. On sait que tous les doigts ne se comportent pas de la même manière : l'annulaire, le médus, et à la rigueur l'auriculaire, agissent fort souvent tous ensemble ; le pouce et l'indicateur, au contraire, jouissent de mouvemens parfaitement indépendans : il importe donc d'abord d'isoler ces deux doigts, tandis qu'on pourrait laisser les autres avec leur membrane, sauf à recourir à l'opération lorsque les deux premières commissures seraient bien établies. On pratiquerait donc l'opération en plusieurs temps ; on aurait de cette manière une surface suppurante beaucoup moins étendue.

A quelle époque faut-il opérer ? La plupart des chirurgiens préfèrent opérer de bonne heure. Ils se fondent sur la rapidité de la guérison des plaies chez les enfans, sur la moindre étendue de la surface suppurante ; de plus, une opération faite dans la première enfance a l'avantage de détruire des brides qui peuvent s'opposer au développement des doigts. Chelius, par contre, pense que les récurrences sont infiniment plus fréquentes quand on opère chez les enfans ; il semble préférer l'opération pratiquée dans un âge de croissance avancée et même complète. Les craintes de Chelius nous semblent exagérées ; il vaut mieux pratiquer l'opération, sinon au moment de la naissance, du moins vers l'âge de trois ou quatre ans.

Quant aux indications et aux contre-indications des adhérences accidentelles, elles sont basées principalement sur l'état des doigts. Ceux-ci sont-ils ankylosés, privés de leurs tendons, recouverts par du tissu

(1) Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, édit. Ph. Boyer, 1847, t. IV, p. 40.

inodulaire, incapables par conséquent d'être utiles, on doit s'abstenir. Pour un avantage qui sera extrêmement minime, et dans la plupart des cas à peu près nul, on ne fera pas courir à un malade les chances d'une opération dont les suites pourront être d'autant plus sérieuses que les tégumens des doigts auront été détruits plus profondément. On s'attachera principalement, comme dans les cas d'adhérences congénitales, à rendre au pouce et à l'index leur indépendance. Quant aux autres doigts, on ne se décidera à les isoler que quand les mouvemens seront conservés, quand on pourra les séparer sans les exposer à des dénudations trop étendues. Il faut se rappeler que les adhérences résultant de plaies et de brûlures causent souvent des douleurs extrêmement vives quand les sujets veulent imprimer des mouvemens à leurs doigts; ces souffrances nécessitent l'intervention du chirurgien.

Dans les cas d'adhérences accidentelles, on conseille en général d'attendre que la cicatrice soit parfaite, qu'elle ait produit toute sa rétraction. M. Verneuil pense qu'il suffit que le tissu cicatriciel soit bien organisé, qu'il ait perdu sa trop grande vascularité; il croit que si l'on attend qu'il ait acquis une densité trop grande et une organisation entièrement fibreuse, il se prêtera mal à la réunion immédiate que l'on doit obtenir au moins à l'endroit de la commissure. Il est encore à craindre, si l'on attend trop longtemps, chez les jeunes enfans, que le défaut d'extensibilité de la cicatrice ne mette obstacle au développement des doigts et ne détermine des difformités souvent incurables.

Traitement. — Deux indications se présentent quand on veut remédier aux adhérences vicieuses des doigts. Il faut : 1° séparer les doigts réunis; 2° obtenir la cicatrisation isolée des faces qui étaient adhérentes. La première indication est extrêmement simple, mais les récives fréquentes ont provoqué l'invention de modifications nombreuses. Quant à la seconde, elle présente souvent des difficultés sérieuses; elle a aussi nécessité l'invention d'un nombre considérable de procédés. M. Verneuil a réuni dans son mémoire tous les procédés réellement intéressans : nous ne le suivrons pas dans sa description; nous contentant d'indiquer les points les plus importans, nous renverrons le lecteur à ce travail.

La membrane interdigitale ou la cicatrice a été détruite par un très grand nombre de moyens, parmi lesquels nous signalerons les suivans :

1° *L'incision simple interdigitale en un seul temps, avec le bistouri*, est sans contredit le plus simple et convient au plus grand nombre de cas. Les doigts sont écartés, et avec un bistouri on divise la membrane interdigitale soit de bas en haut, soit de haut en bas; dans ce cas, on fait passer un bistouri étroit à la base de la membrane que

l'on veut détruire. La séparation des doigts devra porter jusqu'au niveau du pli de flexion de la face palmaire ; Boyer recommande de prolonger l'incision un peu plus loin sur la face dorsale, afin d'obtenir une cicatrice oblique qui rappelle la commissure à l'état normal. Cette incision doit être faite avec le plus grand soin ; elle peut même n'être pas praticable, lorsque les doigts sont très rapprochés et déviés latéralement ; on est exposé alors à léser une des artères collatérales, à ouvrir les articulations.

A la suite de l'incision, les récidives sont extrêmement fréquentes : il ne suffit pas, en effet, pour tout pansement, d'isoler complètement les surfaces dénudées ; presque constamment, malgré les plus grandes précautions, les adhérences se reproduisent. Parmi les moyens imaginés pour prévenir ces récidives, Dupuytren conseillait la *compression* sur l'angle de réunion des doigts (1). Cette compression s'exerçait au moyen d'une bandelette longue et étroite de linge ou de diachylon dont on appliquait la partie moyenne sur l'angle interdigital, et dont on ramenait les deux chefs l'un en avant, l'autre en arrière de l'avant-bras, où on les réunissait. Ce moyen est d'une inefficacité absolue. Les compresses épaisses, les tampons de charpie, les plaques de plomb, ne donnent pas plus de succès.

Amussat conseillait, au moment où la suppuration commençait à se faire, de détruire toutes les vingt-quatre heures l'angle d'union des deux surfaces, c'est-à-dire le point où la cicatrice passe de l'une à l'autre. Ce procédé, appliqué une fois, a donné un résultat assez favorable.

D'autres chirurgiens se sont surtout appliqués à reconstituer d'abord les commissures.

Rudtorffer (2) traverse la base du pli interdigital avec une aiguille en fer de lance, dans le chas de laquelle est un fil de plomb qu'il laisse à demeure dans la plaie jusqu'à ce que celle-ci soit cicatrisée, puis divise le pli avec un bistouri. Au lieu d'un fil de plomb, Beck engageait dans une incision, faite avec une lancette large de 10 lignes, une plaque de plomb de même largeur. Ces procédés ne paraissent pas avoir répondu aux espérances qu'ils avaient fait concevoir ; MM. Guersant et Marjolin ont été obligés d'y renoncer, à cause de la lenteur de la cicatrisation.

L'*autoplastie* a donné de meilleurs résultats : il existe deux procédés principaux, celui de Zeller, et celui de M. Decès (de Reims).

(1) Dupuytren, *Clinique chirurgicale*, 2^e édition. Paris, 1839, t. IV, p. 581, 589.

(2) Chelius, *Traité de chirurgie*, traduction de M. Pigné. Paris, 1844, t. II, p. 43.

A. *Procédé de Zeller*. — Lorsque, dit Chelius (1), la peau qui recouvre la face dorsale des doigts réunis est saine, Zeller fait une incision en V dont la pointe s'étend sur la membrane intermédiaire, jusqu'à la hauteur de la deuxième phalange et dont la base regarde l'articulation métacarpo-phalangienne ; il dissèque le lambeau qu'il vient de faire, le réfléchit en arrière, achève la section de l'adhérence, rabat le lambeau entre les doigts, et l'applique contre la face palmaire de la main où il le fixe à l'aide d'une bandelette de diachylon.

Ce procédé n'est malheureusement pas toujours applicable ; il offre l'avantage d'avoir immédiatement, à l'angle de bifurcation des doigts, une cicatrice qui n'a aucune tendance à rapprocher de nouveau les parties voisines. Il a donné plusieurs succès à Krimer.

M. Morel-Lavallée lui a fait subir la modification suivante : il propose de tailler à la racine des doigts, à la face dorsale et palmaire, deux lambeaux en V dont les extrémités tronquées sont réunies par un point de suture dans l'intervalle digital.

B. *Procédé de M. Decès* (2). — Les doigts étant successivement écartés les uns des autres par un aide, le chirurgien saisit la membrane unissante dans toute sa longueur entre les mors d'une pince à disséquer placée parallèlement aux doigts réunis. Un bistouri bien tranchant est appliqué sur le bord libre du pli, et, rasant la pince, détache d'abord un doigt jusqu'au niveau de la commissure. Une deuxième incision longitudinale, parallèle à la première, est pratiquée de l'autre côté de la pince et dans la même étendue ; cette double incision permet à chaque doigt de s'écarter, et laisse dans leur intervalle une languette formée de deux surfaces cutanées adossées par leur face profonde, adhérentes à l'angle qui résulte de la séparation des doigts, se continuant l'une avec l'autre au niveau du bord libre du repli palmé et ne présentant aucune ligne de démarcation avec les tégumens des faces dorsale et palmaire de la région métacarpienne. En taillant cette languette, on doit lui donner le plus de largeur possible, mais toutefois sans dénuder trop largement les doigts.

Les doigts ainsi séparés reprennent aussitôt toute leur mobilité ; on les tient écartés au moyen d'une palette digitiforme convenable, après les avoir entourés d'un linge cératé. Les languettes cutanées interdigitales restent flottantes, et conservent toute leur longueur lorsque les doigts ne sont pas fixés dans la flexion, comme cela arrive à la suite de cicatrices résultant d'une brûlure ; si au contraire cette flexion existe, le simple fait du redressement a pour résultat de faire glisser les ponts

(1) Chelius, *loc. cit.*, p. 13.

(2) Verneuil, *Mémoire cité*, p. 421.

cicatriciels de l'extrémité libre des doigts vers le métacarpe, de telle sorte qu'ils viennent d'eux-mêmes se placer à l'endroit qu'occupent normalement les commissures, et en s'y soudant amènent la séparation permanente des appendices digitaux à leur racine. Si cette rétraction n'a pas lieu, on déprime la languette interdigitale par une bandelette de diachylon jetée en sautoir sur elle par-dessus un petit tampon de charpie.

Cette opération n'offre pas de difficultés sérieuses; quelques petites artérioles peuvent être ouvertes, on les lie ou on les tord; les commissures nouvelles se fixent promptement dans leurs nouveaux rapports, les plaies latérales des doigts se cicatrisent par seconde intention au bout d'un temps variable.

Ce procédé est parfaitement conçu; il a donné à son auteur un très beau succès dans un cas très compliqué, chez un enfant de huit ans, dont la main droite était complètement déformée à la suite d'une brûlure ancienne; les cinq doigts étaient réunis entre eux et les quatre derniers étaient fléchis sur la paume de la main par des brides très courtes et très fortes.

M. Velpeau a proposé de réunir par la suture les bords de la plaie qu'il fait à la base de l'espace interdigital de la plaie, afin de former immédiatement une commissure. Pour cela, il place dans la partie la plus élevée de la cloison trois ligatures d'attente, une au milieu, une de chaque côté, divise la cloison anormale à deux ou trois lignes des points traversés par les fils, met en contact les lèvres de la plaie et les tient unies par trois points de suture; la réunion étant obtenue dans ce point, la cicatrisation isolée de chacun des doigts devient extrêmement facile. Ce procédé est très simple, mais malheureusement il n'est pas toujours possible d'affronter les bords de la solution de continuité.

La *réunion immédiate* de toute la longueur des lèvres de la plaie des doigts isolés, peut également donner des résultats avantageux. Il n'est pas même nécessaire que cette réunion soit complète sur les deux doigts; il suffit qu'il y en ait un complètement cicatrisé, pour que la récurrence n'ait pas lieu; car l'agglutination des doigts voisins ne saurait avoir lieu, alors que les bourgeons charnus ne se trouvent pas en contact avec une surface suppurante; ainsi donc, ce moyen pourrait amener la guérison même dans les cas où on ne pourrait rapprocher les bords de la plaie de la commissure. Mais il n'est pas toujours facile de rapprocher le bord de la plaie, souvent cela est impossible, même d'un côté seulement, lorsque les doigts sont très rapprochés. Peut-être dans ces cas pourrait-on, à l'aide d'incisions faites de chaque côté et parallèlement à la plaie et à l'aide de dissections convenables, faciliter le rapprochement.

Un mode d'incision, qu'en 1847 nous avons appliqué avec le plus grand succès sur une petite fille de cinq ans, a été décrit par M. Didot (de Liège) (1). Voici comment M. Didot décrit l'opération qu'il a pratiquée :

Une jeune fille de la campagne avait les quatre doigts de la main gauche palmés jusqu'au niveau de la seconde phalange, la cloison interdigitale était dense et serrée; l'opération fut faite d'abord sur deux espaces interdigitaux seulement, le premier et le dernier : celui qui séparait le médius de l'annulaire ne fut opéré que plus tard. Cet intervalle du milieu fut ménagé afin de ne pas affaiblir les tissus qui allaient être déplacés.

Voici comment on procéda sur le dernier espace interdigital : une première incision étendue de l'extrémité du pli palmé jusque vers le milieu du diamètre longitudinal de la première phalange, fut pratiquée sur le milieu de la face dorsale du petit doigt. Des extrémités de cette première incision on fit partir perpendiculairement deux autres incisions plus petites, l'une supérieure, qui se prolongait jusqu'au côté interne de l'annulaire, l'autre, partie du sommet de la cloison interdigitale, se rendait aussi vers l'annulaire et avivait le bord libre de la membrane anormale. Le petit doigt fut disséqué vers l'annulaire, on laissa à ce lambeau toute l'épaisseur possible. On forma un lambeau semblable, mais en sens inverse, sur la face palmaire du doigt annulaire, au moyen d'une incision médiane et palmaire, partant de la paume de la main à une ligne et demie au delà du pli de la première phalange, et s'arrêtant en bas aux confins de la cloison. Deux autres petites incisions perpendiculaires à la première circonscrivirent ce lambeau, analogue au lambeau dorsal, de telle sorte qu'il ne resta plus qu'à diviser quelques brides celluluses pour détruire les rapports qui avaient uni les deux doigts depuis la naissance.

Restait à enter les tégumens détachés et flottans sur la surface où on voulait les fixer. On commença par le doigt annulaire, dont toute la face interne fut recouverte; il s'en fallait néanmoins d'une ligne que le vide fût comblé, surtout au niveau des articulations. Le lambeau, tel qu'il était, fut fixé avec des bandelettes agglutinatives. Les tégumens empruntés à la face palmaire de l'annulaire recouvrirent, au contraire, toute la plaie du petit doigt; ce lambeau fut fixé par trois points de suture entortillée faite avec de petites épingles et un fil double. Un point de suture ordinaire fut appliqué sur la commissure.

On procéda différemment pour l'index et le médius; afin de ménager la pulpe du premier, on fit l'incision sur sa face dorsale, et l'incision

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine de Bruxelles*, t. IX, avril 1850.

opposée porta sur la face palmaire du médius ; on y ajouta les petites incisions perpendiculaires pour former les deux lambeaux, qui furent isolés, enroulés et fixés comme précédemment. Ici encore il s'en manqua d'une ligne que la solution de continuité ne fût recouverte. Deux points de suture furent pratiqués sur la commissure.

Le but proposé était atteint ; le pli de la base des doigts était complètement réuni et la continuité de la ligne de suppuration future était interrompue. Il restait, à la vérité, des plaies longitudinales parallèles à l'axe des doigts, mais ces plaies n'avaient aucune communication entre elles et ne pouvaient ramener l'agglutination. Dix-huit jours après, toutes ces plaies étaient comblées et remplacées par des cicatrices linéaires.

Deux mois plus tard, on opéra avec le même succès la réunion du médius et de l'annulaire.

Ce procédé est difficile, la dissection est laborieuse et très douloureuse, surtout à la face palmaire, ce qui nécessite l'emploi de l'anesthésie. Il importe de ne pas trop amincir le lambeau et de faire comprimer par un aide les artères radiale et cubitale, afin que l'écoulement du sang ne gêne pas la dissection et ne masque pas les parties qu'il importe de ménager.

Cette méthode compte déjà plusieurs succès ; c'est peut-être celle qui avec la réunion immédiate doit être préférée.

On voit que la méthode de l'incision a nécessité l'invention d'un bien grand nombre de procédés. Quelques chirurgiens se sont demandé s'il ne serait pas possible de prévenir les récidives en modifiant le mode de séparation des tissus qui maintiennent les doigts rapprochés. Ils en ont imaginé un assez grand nombre ; nous signalerons surtout les méthodes suivantes :

1° *Cautérisation*. — Ce procédé appartient à Fabrice de Hilden ; il prépare un fil caustique avec de la lessive de chaux et une huile âcre, et l'applique ensuite sous forme d'anse dans l'interstice des doigts qu'il veut séparer ; la concavité de l'anse porte sur l'éperon que forme la membrane interdigitale et les deux extrémités du fil sont fixées sur un anneau passé autour du poignet ; il détruit ainsi toute la membrane, de l'extrémité des doigts vers le métacarpe.

2° *Compression*. — La destruction du pli interdigital par la compression a été exécutée avec succès par M. Maisonneuve. La compression est faite à l'aide de deux tiges d'argent prismatiques, triangulaires, maintenues rapprochées à l'aide de deux vis placées aux extrémités de ces tiges. Un des angles de la tige métallique est placé sur la face dorsale, un angle de l'autre tige sur la face palmaire, les deux vis de rappel rapprochent graduellement les agens de compression, et les tissus ne

tardent pas à être mortifiés ; il va sans dire que les deux vis doivent nécessairement traverser les parties molles ; la vis inférieure doit être placée dans le point où l'on veut établir la future commissure. Chez le malade sur lequel ce procédé fut appliqué, lorsque les pinces tombèrent, il y avait sur les côtés des doigts de très étroites cicatrices linéaires sans eschare interdigitale, on voyait seulement un peu de suppuration au niveau de la vis commissurale ; les doigts étaient parfaitement libres : au bout de deux ans la guérison ne s'était pas démentie.

3° *Ligature*. — Ce procédé appartient à Kremer ; elle diffère à peine du procédé de cautérisation de Fabrice de Hilden ; seulement il se sert d'un fil de plomb au lieu d'un fil caustique. La ligature appliquée par le même auteur, de haut en bas, c'est-à-dire avec un fil de plomb passé dans une ouverture faite à l'extrémité métacarpienne de la palme et noué sur l'éperon interdigital, n'a pas eu de succès, la récurrence se reproduisait à mesure que la palme était coupée.

4° *Excision de la cicatrice*. — Ce procédé doit être appliqué, on le conçoit, aux adhérences accidentelles ; il peut donner d'excellents résultats, lorsque, après avoir enlevé tout le tissu inodulaire, on peut rapprocher et mettre en contact parfait les téguments des doigts.

5° Lorsqu'il existe une mutilation extrêmement complexe, c'est-à-dire lorsque la main forme un moignon informe absolument inutile, M. Verneuil s'est demandé s'il ne serait pas permis de sacrifier un doigt pour avoir plus d'étoffe pour en fournir quelques autres. Je prends, dit-il, un exemple : Trois doigts voisins, le pouce, l'indicateur et le médus, je suppose, sont déformés, rétractés, unis en une seule masse ; leurs usages sont perdus et ils sont devenus plus gênants qu'utiles ; si on essaye de les séparer par l'incision, la récurrence imminente reproduira la difformité, car il n'y aura pas assez de peau pour obtenir la réunion immédiate des plaies latérales. Que perdrait-on en supprimant le squelette de l'index et en utilisant la peau qui le recouvre à recouvrir complètement les faces correspondantes du médus et du pouce ? On arriverait sans peine à former entre ces deux doigts une commissure large et simple, qui n'aurait pas de tendance à se réunir de nouveau ; si certains points de la peau étaient très altérés, très amincis, on pourrait les réséquer, et si quelques eschares se formaient, les doigts ne seraient pas dénudés pour cela. La désarticulation du doigt sacrifié augmenterait sans doute les chances funestes de l'opération ; mais cela serait toujours moins grave que l'amputation de la main, et ne serait guère plus redoutable que la formation de plaies larges étendues découvertes longues à cicatriser et d'ailleurs offrant peu de chances de succès définitif (1).

(1) Verneuil, *loc. cit.*, p. 174.

Cette idée de M. Verneuil, qui certainement peut trouver d'heureuses applications, lui a été suggérée surtout par le fait suivant : Un malade qui était venu se confier à nos soins, portait sur la partie médiane et inférieure de la région dorsale du métacarpe, tout près de la racine du doigt médian, une tumeur cutanée de nature épidermique ; cette production saillante, mamelonnée, ulcérée à sa surface, avait près de trois centimètres de diamètre ; la peau de la région dorsale du doigt médian était également envahie et devait être sacrifiée. L'extirpation fut pratiquée, la lésion ne dépassait pas l'épaisseur de la peau ; mais les incisions nécessitées par l'étendue du mal laissaient une large perte de substance dont les bords ne pouvaient pas être mis en contact. Si on avait abandonné à la cicatrisation par seconde intention le soin de réparer cette brèche, il était évident que le tissu inodulaire en se rétractant, aurait attiré le doigt médian en arrière, subluxé son articulation métacarpo-phalangienne, aboli les mouvemens de flexion, et que ce doigt ainsi dévié et immobile serait devenu non-seulement inutile mais très gênant. Si l'on considère de plus la largeur de la perte de substance, le voisinage des articulations dénudées, l'imminence de la propagation de l'inflammation au tissu cellulaire lâche qui entoure les tendons extenseurs, il est certain que les suites de cette opération, légère en apparence, pouvaient être excessivement graves ; aussi avons-nous appliqué le procédé suivant :

La peau du doigt médian fut incisée parallèlement à son axe sur le milieu de la face dorsale et disséquée jusqu'à l'os, puis le doigt fut désarticulé dans son articulation métacarpo-phalangienne et enlevé avec les tendons. Nous eûmes ainsi un lambeau cutané épais, large de trois à quatre centimètres, ayant toute la longueur du médian, et se continuant par une large base avec la peau de la région palmaire ; ce lambeau, renversé en arrière et appliqué par sa face saignante sur la plaie de la région dorsale, la combla aisément après qu'on eut retranché l'excédant de longueur ; la guérison fut rapide.

Cette méthode a été mise à exécution par M. Courty avec un succès complet (1).

Accidens des opérations. — Il ne faut pas croire que les suites des opérations conseillées contre la syndactylie soient toujours simples ; l'opération elle-même peut donner lieu à des accidens assez sérieux, les suites en sont souvent désastreuses. Examinons rapidement ces divers points.

On a vu des *hémorrhagies* survenir à la suite de la lésion des artères collatérales ; mais les chirurgiens ne paraissent pas s'en être vivement

(1) *Montpellier médical*, t. I, p. 143, juillet 1858.

préoccupés ; la ligature ou la compression de ces vaisseaux suffit le plus souvent pour en triompher. Mais un fait extrêmement curieux est celui qui a été présenté à la Société anatomique par M. Lemaistre (1) : un enfant avait une réunion congénitale des trois derniers doigts de la main gauche ; l'arcade palmaire descendait plus bas que de coutume, de sorte qu'on l'aurait ouverte deux fois si on avait divisé les doigts avec le bistouri. Cette donnée anatomique est fort importante ; le chirurgien devra toujours l'avoir présente à l'esprit et faire une exploration attentive toutes les fois qu'il sera appelé à opérer une syndactylie congénitale.

La *gangrène* n'est pas très rare, lorsque l'opération est pratiquée pour des doigts très rapprochés l'un de l'autre ; il ne reste en effet qu'un ruban de peau assez étroit, et qui n'est pas suffisant pour rétablir la circulation ; cet accident est surtout à craindre lorsque la syndactylie est consécutive à une brûlure, car il ne reste alors qu'un tissu de cicatrice moins vasculaire que le tégument normal. Il est encore assez fréquent de voir la mortification envahir les lambeaux sur lesquels le chirurgien comptait pour la restauration de la commissure.

La gangrène n'est pas seulement consécutive au défaut de vascularité ; on l'observe quelquefois à la suite d'une inflammation très intense, de la compression exercée sur les doigts pour rapprocher les tissus. Cet accident est fort sérieux ; il augmente en effet les chances de difformité : aussi le chirurgien devra-t-il s'efforcer de la prévenir et apporter tous ses soins pour la limiter. Il évitera toujours, surtout si tous les doigts sont rapprochés, de pratiquer leur séparation dans une même séance. La section des tendons, l'ouverture des articulations pourront toujours être évitées si la séparation des parties est faite avec une attention suffisante.

Enfin, il est assez fréquent de voir les opérations de syndactylie suivies d'une inflammation assez vive pour en compromettre les résultats ; celle-ci sera combattue par des antiphlogistiques ; on cherchera à la prévenir en évitant les pansemens irritans. Les irrigations d'eau froide, la position élevée du membre, l'absence de compression sont indiquées pour prévenir un semblable accident.

§ II. — Déviation des doigts.

I. *Flexion permanente des doigts.*

Si on examine la main à l'état de repos, on voit que les doigts sont légèrement fléchis, la prédominance des fléchisseurs des doigts sur les extenseurs, le poids de ces appendices expliquent cet état d'une manière satisfaisante ; mais si les extenseurs viennent à se contracter, les doigts

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, t. XXIV, 1849, p. 148.

sont bientôt portés dans la rectitude. Chez certains sujets, les doigts ne peuvent plus être redressés ; la plupart des individus ainsi affectés ne se préoccupent pas de cet état, qui cependant peut être considéré comme le premier degré d'une affection sérieuse ; elle modifie de la manière la plus profonde les fonctions de la main. Cette affection, étudiée pour la première fois par Dupuytren, est désignée généralement sous le nom de *rétraction permanente des doigts* ; mais comme cet état est toujours le même, quelles que soient les altérations pathologiques qui maintiennent les doigts dans la flexion, nous avons pensé qu'il était préférable de décrire dans un même article la flexion permanente des doigts, sauf à faire la part qui revient à chacune des lésions qui peuvent produire une semblable affection.

Les causes de la flexion permanente des doigts peuvent être rangées sous cinq chefs principaux :

1° *Flexion permanente dépendant d'une affection articulaire.* — A la suite de luxations non réduites, de tumeurs blanches ou de panaris suivis d'ankylose, les doigts ayant été laissés dans la flexion, on peut constater un état permanent de flexion des doigts. Doit-on considérer comme le résultat d'une affection articulaire cette flexion permanente qu'on observe chez les ouvriers dont les doigts sont dans un état habituel de flexion ? Nous pensons que la rétraction des tissus fibreux doit être plutôt invoquée qu'une affection articulaire et que l'ankylose est consécutive à l'état permanent de flexion ; par conséquent, que cette espèce appartient à une autre catégorie.

2° *Flexion permanente dépendant de cicatrices vicieuses.* — A la suite de brûlures de la paume de la main, de destruction des tégumens par la gangrène ou la contusion, en un mot à la suite de lésions avec perte de substance, il est extrêmement fréquent d'observer la flexion permanente des doigts. La perte de substance des tégumens ne peut être réparée que par du tissu de cicatrice ; or on sait que ce tissu a une grande tendance à se rétracter : par conséquent, il entraîne dans la flexion les doigts qui, dans certains cas même, ne peuvent plus être redressés ; souvent on observe des adhérences entre la face palmaire des doigts et celle de la main ; enfin ces brides plus ou moins épaisses, plus ou moins résistantes, appliquent fortement les phalanges inférieures contre les supérieures.

On ne peut remédier à un semblable état que quand les tendons et les articulations sont intactes ; dans ce cas, on peut rendre aux doigts tout ou une partie de leurs mouvemens en faisant la section des brides cicatricielles. Il faut se rappeler que les dissections qu'exige une semblable déformation sont longues, minutieuses ; qu'il faut éviter de toucher les tendons avec l'instrument et même d'ouvrir leur gaine, car

on doit craindre leur exfoliation. Enfin, on doit toujours redouter une récédive, car la nouvelle cicatrice qui se formera pour combler le vide fait par l'incision ou l'excision de la bride pourra à son tour amener la flexion des doigts ; aussi faut-il maintenir ces organes dans l'extension la plus complète, non-seulement pendant tout le temps que peut durer le travail de la cicatrisation, mais encore au delà ; car la rétraction des cicatrices reste très énergique pendant un temps fort long. Si donc après deux ou trois mois on croyait devoir suspendre l'extension permanente, ou du moins cesser de prévenir la flexion à l'aide d'un palette digitée, il faudrait revenir à ce moyen dès que l'on s'apercevrait d'un commencement de flexion anormale.

3° *Flexion permanente dépendant d'une maladie des muscles extenseurs.* — Nous savons déjà que, dans l'état de repos, les doigts ont une légère tendance à se mettre dans la flexion, à cause de leur propre poids et surtout de la puissance des muscles fléchisseurs plus grande que celle des extenseurs. On comprend donc que la diminution dans l'énergie de ces muscles, et à plus forte raison leur paralysie, la section ou la destruction de leurs tendons, doit être une cause extrêmement puissante et presque inévitable de la flexion permanente. Il est généralement facile de redresser les doigts, mais comme on ne peut, dans l'immense majorité des cas, rétablir l'équilibre entre les extenseurs et les fléchisseurs, la flexion se reproduit. Dans quelques cas, à l'aide d'appareils fort ingénieux du reste, au moyen de lamelles de caoutchouc qui font, pour ainsi dire, l'office de tendons artificiels, on pallie cet état ; mais il est impossible de rendre aux doigts toute leur intégrité d'action, à moins que l'on ait fait disparaître la paralysie ou, du moins, rendu aux muscles extenseurs toute leur puissance ; M. Duchenne (de Boulogne) a diminué d'une manière notable le nombre des cas considérés avant lui comme incurables, par ses ingénieux appareils et par ses travaux sur l'électricité localisée.

4° *Flexion permanente résultant d'une affection des muscles fléchisseurs.* — On comprend que la flexion permanente peut encore être observée lorsque les muscles fléchisseurs sont raccourcis dans leurs fibres musculaires, ainsi que Dupuytren en a observé un cas, à la suite d'une blessure par arme à feu de l'avant-bras, ou quand les tendons sont eux-mêmes lésés, comme cela arrive lorsque la gaine tendineuse est ouverte à la suite d'un panaris et que le bout supérieur du tendon vient adhérer au delà du point auquel il correspondait dans l'état normal. Enfin on a vu l'irritation des nerfs qui se rendent aux fléchisseurs déterminer une contraction telle de ces muscles, que les doigts ne pouvaient être portés dans l'extension. Dans un cas que l'on doit à Crampton (1),

(1) Hamilton, *Mémoire sur quelques effets qui résultent de la blessure des nerfs* (Archives générales de médecine, 1838. 3^e série, t. II, p. 178).

la piqûre d'un filet nerveux dans une saignée avait déterminé la flexion permanente des doigts; la section de ce nerf fit disparaître tous les accidens.

5° *Flexion permanente dépendant de la rétraction de l'aponévrose palmaire et des tissus de la paume de la main.* — Cette espèce de rétraction est celle qui doit surtout nous occuper dans cet article; toutes celles que nous avons passées en revue dans les paragraphes précédens ont bien leur importance, mais elles sont la conséquence d'états pathologiques qui ont été étudiés dans d'autres parties de cet ouvrage, tandis que la flexion dépendant de la rétraction des tissus fibreux, bien que se rencontrant ailleurs qu'à la main, trouve là, pour se produire, des causes toutes particulières sur lesquelles nous devons insister.

Cette affection a été, pour la première fois, décrite par Dupuytren (1); le premier il a vu que ce n'était pas la rétraction des tendons, ni leur raccourcissement qui produisaient la flexion permanente, et si quelques points ont échappé à ce grand chirurgien, si ces travaux ont été complétés par les recherches de M. Goyrand (2) et surtout de Gerdy (3), il n'en est pas moins vrai que c'est lui qui a le plus puissamment contribué à faire connaître l'affection qui nous occupe.

Anatomie pathologique. — Dupuytren, ayant eu l'occasion de disséquer un cas de flexion permanente des doigts, vit que de l'aponévrose palmaire partaient des prolongemens fibreux trèsdurs, trèsrésistans qu'il regarda comme les divisions inférieures de cette aponévrose et qui vont se rendre sur les côtés de la première phalange; « il coupa ces bandelettes et les doigts reprirent immédiatement leur situation naturelle; » il en conclut que la flexion permanente des doigts était due à la rétraction de l'aponévrose palmaire. Mais on vit bientôt qu'il ne suffisait pas de faire des incisions au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes, mais encore à la face palmaire des doigts, au niveau de l'articulation de la première phalange avec la seconde. M. Goyrand a fait voir alors que la rétraction tenait à l'existence de cordons fibreux qui de l'aponévrose palmaire à laquelle ils étaient contigus, s'étendaient à la gaine des tendons et aux bords des phalanges, tandis que d'autres partaient d'un point de cette gaine pour se rendre à un autre point au-devant des articulations phalangiennes, que d'autres enfin partaient d'un bord de la phalange supérieure pour se rendre au bord correspondant de la phalange contiguë; la présence de ces brides, que Sanson regarde (4)

(1) Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, 2^e édit., 1839, t. IV, p. 473.

(2) *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, t. III, p. 489.

(3) Gerdy, *Chirurgie pratique*, t. II, p. 62. Paris, 1853.

(4) *Rapport sur le Mémoire de M. Goyrand.*

comme l'endurcissement de languettes sous-cutanées qui naissent de l'aponévrose et se maintiennent le plus souvent à l'état rudimentaire, expliquait parfaitement la nécessité de multiplier les incisions sur la face antérieure des doigts.

Dans le travail cité plus haut, Gerdy a complété l'anatomie pathologique de cette singulière affection; il a fait voir que non-seulement l'aponévrose palmaire et les bandelettes fibreuses étaient rétractées, mais que l'altération portait encore sur d'autres tissus. La peau, dit-il, est évidemment plus dure, moins extensible; on ne peut la pincer ni en faire un pli; elle est unie par un tissu cellulaire plus adhérent aux parties sous-jacentes; elle est moins mobile, parce que le tissu cellulaire est ainsi rétracté et moins extensible qu'à l'état normal. La dissection montre que l'épiderme est plus épais, le derme plus ferme et en quelque sorte hypertrophié et rétracté; que le tissu cellulaire qui le double participe à ces propriétés; que ces altérations s'étendent à l'aponévrose palmaire, à la peau, au tissu cellulaire sous-cutané des doigts et souvent aux prolongemens fibreux ou fibro-cellulaires qu'ils reçoivent de l'aponévrose palmaire, peut-être et probablement aux ligamens latéraux des doigts, parce qu'ils se raccourcissent eux-mêmes consécutivement par cela seul qu'ils ne sont plus suffisamment ni chaque jour étendus.

Étiologie. — Gerdy a étudié avec soin les causes de cette affection; il les range sous deux chefs principaux: dans la première, ce sont toutes celles qui prédisposent aux inflammations, telles que les irritations mécaniques et physiques; la seconde est constituée par l'inflammation elle-même.

Toutes les fois que de rudes pressions sont exercées dans la paume de la main, on voit survenir une flexion permanente des doigts; on l'observe donc souvent chez les terrassiers, les laboureurs, les forgerons. « Les légères souffrances qu'ils ressentent aux mains quand ils sont encore inaccoutumés au travail, la chaleur qu'ils éprouvent quand le travail est porté assez loin pour échauffer vivement la peau sans qu'il en résulte d'ampoule, me paraissent constituer un état d'irritation chaude très voisin de celui d'une contusion modérée et d'une inflammation si ce n'en est pas une. » Cette affection a été décrite par Alibert sous le nom d'*érythème paratrimé* (1), bien qu'il n'en connût pas exactement le siège. L'irritation déterminée par la pression n'est pas la seule qui puisse causer la rétraction de l'aponévrose palmaire, Alibert a vu cette affection survenir chez un épicier qui avait manié des substance irritantes; le froid, les brûlures superficielles peuvent causer

(1) Alibert, *Monographie des dermatoses*, p. 16, in-4, 1832.

es mêmes accidens. Les phlegmons de la paume de la main et de l'avant-bras, les inflammations articulaires sont souvent causes de la flexion permanente des doigts.

Les auteurs ont pensé que l'hérédité pouvait être invoquée pour expliquer le développement de cette maladie ; mais n'est-il pas fréquent de voir la fille partager les travaux de sa mère, le fils ceux de son père ; il n'est donc pas surprenant que l'on ait cru voir là une prédisposition héréditaire. Sans attacher à cet ordre de causes plus d'importance qu'elle n'en mérite, nous pensons qu'outre les causes efficientes, il peut exister des prédispositions individuelles dont il est bon de tenir compte.

Symptomatologie. — Au début, les malades accusent parfois de la chaleur et de la douleur à la peau et dans toute la paume de la main ; puis on trouve des altérations matérielles qui s'établissent lentement : la peau devient dure, la main et les doigts sont moins souples ; on constate une légère diminution de leur mobilité et de l'adresse de leurs mouvements ; bientôt on observe une incurvation des doigts qui se prononce chaque jour davantage. A cet état, la maladie peut rester stationnaire ; elle peut même disparaître si le sujet cesse d'être exposé aux causes qui ont pu produire la rétraction ; mais souvent la rétraction fait des progrès et se montre plus grande dans certains doigts que dans d'autres. Elle a une prédilection marquée pour les trois derniers doigts et surtout pour le cinquième, dans lequel elle commence, assez souvent. La rétraction du pouce n'a été observée qu'une seule fois ; ce fait appartient à M. Goyrand.

Quand la flexion des doigts est suffisamment prononcée, voici ce que l'on observe : la première phalange est fléchie sur le métacarpien, la seconde sur la première, la troisième ne participe presque jamais à la maladie. Au-devant des doigts malades, on distingue des colonnes saillantes qui partant de la paume de la main, vont se fixer à la face antérieure des deux premières phalanges et se tendent fortement quand on cherche à redresser les doigts ; cette tension se communique à l'aponévrose palmaire et au tendon du muscle petit palmaire ; la peau présente au niveau de la racine des doigts des plis semi-lunaires à convexité supérieure. Les articulations paraissent saines et mobiles, principalement lorsque la maladie est de date récente.

Diagnostic. — La flexion permanente des doigts ne peut être confondue avec aucune autre affection ; il importe seulement de déterminer l'espèce de flexion : ce qui est extrêmement facile, en interrogeant les antécédens des malades et en examinant les stigmates que les affections antérieures ont imprimés aux tissus qui composent la main.

Pronostic. — Au premier degré, la rétraction peut disparaître spon-

tanément ; à un état plus avancé, cette affection est séreuse : il est rare qu'elle ne fasse pas de progrès et les sujets ne peuvent être débarrassés de cette infirmité que par une opération.

Traitement. — Au premier degré, on peut essayer, à l'aide de moyens mécaniques et d'une gymnastique convenable, de rendre aux doigts toute leur souplesse ; c'est ainsi que l'on imprimera aux doigts des mouvemens d'extension, et si on ne peut les porter dans l'extension complète, on pourra employer une machine propre à les fixer dans cette position.

Au second degré, on devra recourir à la section des brides tendineuses.

Dupuytren pratiquait à la peau des incisions transversales de 10 lignes d'étendue vis-à-vis de la saillie la plus forte de la bride, c'est-à-dire au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne de chaque doigt rétracté, puis il redressait le doigt de manière à tendre la bride et la divisait complètement ; si cette division ne suffisait pas, il en faisait une autre à une certaine distance de la première. M. Goyrand fait une incision longitudinale et coupe la bride après avoir fait écarter les lèvres de la plaie. A Cooper plonge sous la peau un bistouri à lame étroite, divise la bride par la méthode sous-cutanée.

Le procédé de Dupuytren est plus simple mais la section transversale de la peau est suivie d'un écartement notable des tégumens et il en résulte une suppuration longtemps prolongée et une cicatrice qui, à son tour, peut se rétracter. Celui de M. Goyrand permet de rapprocher les tégumens et d'obtenir la réunion par première intention. Mais cette opération est-elle suffisante ? nous savons que la peau elle-même participe à la rétraction et il est possible qu'une opération faite dans ces conditions ne donne pas de résultat. Nous dirons la même chose de l'incision faite par la méthode sous-cutanée.

Cette opération, si simple en apparence, n'est pas sans dangers ; il n'est pas très rare d'observer une inflammation profonde de la main, l'exfoliation des tendons ; aussi est-il indiqué de soumettre pendant quelques jours la main à des irrigations d'eau fraîche.

Immédiatement après l'opération, les doigts seront fixés sur une palette pour être tenus dans l'extension ; ils seront maintenus dans cette position jusqu'à la cicatrisation complète.

II. *Extension permanente des doigts.*

L'extension permanente des doigts est beaucoup plus rare que la flexion ; elle est consécutive à une perte de substance des tégumens de la face dorsale de la main ; on l'observe encore à la suite de destruction des tendons fléchisseurs par un panaris, etc.

La conduite à tenir lorsque la déformation dépend d'une cicatrice vicieuse, serait exactement celle que nous avons prescrite pour la flexion permanente, sauf à fixer dans la flexion le doigt auquel on aura rendu la mobilité.

Quand l'extension est produite par la destruction d'un tendon, elle est au-dessus des ressources de l'art.

III. *Déviation latérale des doigts.*

Les déviations latérales des doigts sont fort rares : On les observe, dit A. Bérard (1), chez des enfans habitués à faire claquer leurs doigts. Les tiraillemens qui résultent de cet exercice répété, disloquent en quelque sorte l'articulation qui se relâche et permet au doigt de se dévier soit en dedans, soit en dehors.

Pour empêcher ces déviations de rester incurables, il faut maintenir le doigt dans la rectitude à l'aide de petites plaques métalliques qui doivent s'appliquer en même temps sur les faces dorsale et palmaire de la main et qu'on fixe par un bandage approprié.

§ III. — Affections traumatiques des doigts.

Les plaies des doigts sont extrêmement fréquentes; superficielles, elles n'offrent en général aucune espèce de gravité; profonde, c'est-à-dire pénétrant jusque dans la gaine des tendons, jusqu'aux tendons eux-mêmes, elles donnent lieu à des inflammations extrêmement violentes qui s'étendent parfois à la main, à l'avant-bras. Cette phlegmasie sera étudiée dans le paragraphe suivant, lorsque nous nous occuperons du *panaris*. Nous appellerons ici l'attention sur les *plaies contuses des doigts*, sur les *écrasemens*. Cette lésion, en effet, donne lieu à des considérations du plus haut intérêt; elle a été étudiée avec soin dans un travail intéressant de M. Muret (2).

Écrasement des doigts.

Les écrasemens des doigts sont très fréquens; on les observe principalement dans les fabriques, les doigts se trouvant pris entre les cylindres des laminoirs, entre les roues dentées; chez d'autres malades, les doigts pris dans des machines à carder présentent des déchirures fort étendues; ces organes enfin sont divisés par des scies circulaires mues par la vapeur. A toutes ces causes, il faut joindre toutes les contusions que l'on observe là comme dans d'autres parties de l'économie, tels que les coups violens, le choc de corps pesans, etc.

(1) *Dictionnaire de médecine en 30 volumes*, t. XVIII, p. 503.

(2) Muret, *Des écrasemens des doigts, dangers des amputations*. Thèse, Paris, 1853, n° 196.

L'étendue des lésions des doigts est variable : souvent la dernière phalange est seule endommagée, plus rarement les deux premières sont atteintes, l'index, le médius et le pouce sont plus fréquemment blessés que les deux autres, enfin les lésions de la main droite sont plus fréquentes que celles de la main gauche.

Ces lésions varient beaucoup quant à l'aspect ; quelquefois la peau semble coupée par un instrument tranchant ; plus souvent la plaie est irrégulière, déchiquetée, mâchée ; l'ongle est déchiré, quelquefois arraché plus ou moins complètement ; les articulations sont même complètement détruites ; les os sont dénudés, fracturés ; des fragmens nombreux sont épars au milieu des tissus. Dans certains cas, les doigts sont presque entièrement arrachés et n'adhèrent au reste de la main que par des lambeaux plus ou moins larges qui les fixent à la face dorsale ou à la face palmaire.

Les malades accusent une douleur vive, de l'engourdissement des mains ; il faut remarquer que la douleur est beaucoup plus intense plusieurs heures après l'accident qu'au moment même ; l'hémorrhagie est en général très faible, la fièvre est nulle et ce n'est que le lendemain ou le surlendemain que l'on observe de la réaction.

Nous n'avons pour ainsi dire rien de particulier à dire sur la *symptomatologie* de cette espèce de lésion ; on trouve là, en effet, tous les caractères des plaies par écrasement : c'est principalement sur le traitement que nous insisterons. Nous croyons cependant devoir dire quelques mots de la marche de cette espèce de plaie.

Au bout de deux ou trois jours, la douleur disparaît à peu près complètement, puis on voit survenir le gonflement inflammatoire qui précède l'élimination des eschares, résultant de l'attrition trop profonde d'une portion des parties molles ; les fragmens osseux, qui ont perdu leur adhérence, tombent avec les tissus mortifiés ; la plaie paraît beaucoup plus considérable qu'elle ne l'était les premiers jours ; elle se couvre de bourgeons charnus et fournit une suppuration peu abondante. Si on examine le doigt à cette période de la maladie, on trouve les tissus qui ont échappé à la suppuration : tels sont les fragmens de tendons divisés, dénudés et saillans au dehors, l'extrémité de la dernière phalange et même cette phalange tout entière dépouillée des parties molles qui la recouvraient. Si après avoir excisé les tendons, ce qui est véritablement indiqué, on abandonne la plaie aux seules ressources de la nature, on voit vers le dixième ou le douzième jour la phalangette séparée dans son articulation tomber dans les pièces de pansement ; il est bon alors de hâter l'élimination de ce corps étranger en divisant avec des ciseaux les débris ligamenteux qui restent encore. Dans les cas où l'articulation est intacte, la portion de phalange dénudée disparaît par nécrose. Ce

travail est complet vers le vingtième ou le vingt-cinquième jour ; enfin lorsque la plaie est complètement débarrassée de ces corps étrangers, la cicatrisation commence et elle se termine au bout d'un temps variable surtout avec l'étendue de la blessure.

Telles sont en général les diverses phases que les blessés ont à traverser lorsque leurs doigts ont été écrasés. Il est certain que dans un grand nombre de cas les lésions paraissent tellement profondes que l'amputation semble formellement indiquée ; mais si on remarque qu'à la suite de l'écrasement des doigts, il est rare d'observer une violente réaction, que les phlegmons si graves qui s'étendent à la main et à l'avant-bras sont pour ainsi dire exceptionnels, qu'après la guérison il reste encore un moignon qui peut rendre des services extrêmement importants surtout s'il s'agit du pouce, et si d'un autre côté on suppose tous les dangers inhérens aux amputations et si on tient compte de la plus grande étendue de la mutilation, on comprendra qu'il est du devoir du chirurgien de chercher à éviter l'opération. Il se conduira donc de la manière suivante :

Immédiatement après l'accident, les parties blessées seront lavées convenablement, puis on appliquera des cataplasmes frais, lesquels seront assez fréquemment renouvelés ; lorsque les eschares seront détachées, que les esquilles auront disparu avec elles, on s'occupera de rendre au doigt sa forme normale. Quand des désordres très étendus l'ont modifié dans sa configuration, il est utile d'appliquer deux petites attelles en carton très mince que l'on maintient à l'aide de quelques bandelettes médiocrement serrées, puis de continuer les émolliens jusqu'à ce que les parties fibreuses soient détachées, que les phalanges nécrosées soient tombées. Il faut se garder de porter la scie sur une phalange saillante, ou de pénétrer avec le bistouri dans une articulation ; on n'obtiendrait aucun bénéfice d'une semblable opération, et l'on exposerait le blessé à des dangers complètement inutiles.

Enfin, dans cette dernière période, on cessera les émolliens, on pansera avec un linge fin enduit de cérat ou des bandelettes de diachylon ; celles-ci devront être appliquées surtout afin de diminuer l'augmentation de volume du doigt qui est si fréquente au niveau de la blessure.

Lorsque la cicatrisation sera complète, on cherchera à rendre aux phalanges leur mobilité en leur imprimant des mouvemens dont on augmentera graduellement l'étendue.

§ IV. — Affections inflammatoires des doigts.

Panaris.

On désigne sous ce nom l'inflammation aiguë des parties molles qui entrent dans la structure des doigts. Cette affection ne se rencontre pas avec une égale fréquence à tous les doigts; l'observation a démontré que le panaris était plus fréquent à la main droite qu'à la main gauche, que le pouce et l'index étaient plus souvent affectés que les autres doigts, et que l'inflammation du doigt auriculaire était de beaucoup la plus rare.

Le panaris peut se montrer à divers degrés. Les chirurgiens décrivent généralement aujourd'hui trois espèces de panaris : 1^o le *panaris superficiel*; 2^o le *panaris sous-cutané*; 3^o le *panaris profond*. A cette dernière appartiennent les deux espèces de Roux, désignées sous les noms de *panaris de la gaine des tendons* et de *panaris dû à l'inflammation du périoste*. Chacune de ces espèces présente des variétés qui impriment un caractère tout spécial à la maladie et qui, par conséquent, doivent être décrites d'une manière toute particulière.

1^o *Panaris superficiel*. — C'est dans cette catégorie que l'on a rangé toutes les inflammations superficielles des doigts qui n'ont d'autre rapport que celui du siège avec le véritable panaris. Doit-on donner en effet le nom de *panaris érythémateux* à cette légère rougeur, à ce léger gonflement que l'on observe au doigt à la suite de piquûres, d'écorchures, et qui disparaissent au bout de quelques jours par le repos, par des lotions émollientes et par des bains? Cependant cette inflammation, très peu grave en apparence, est souvent la première période d'une affection plus profonde, du panaris sous-cutané; aussi devra-t-elle toujours être surveillée avec soin, car, traitée dès le début, on peut prévenir le développement d'une affection sérieuse.

Donnera-t-on le nom de *panaris vésiculeux* ou *phlycténoïde* à ces ampoules que l'on remarque à la face palmaire des doigts à la suite de rudes travaux et que nous avons déjà indiquées en décrivant les inflammations de la paume de la main? Nous réserverons le nom de *panaris vésiculeux* ou *phlycténoïde* à l'affection décrite par les auteurs sous le nom de *tourniolo*, de *panaris sous-épidermique*.

La *tourniolo* se présente sous des aspects distincts, suivant le point où elle se développe; elle offre en effet un caractère de gravité tout spécial lorsqu'elle se montre autour de l'ongle. On la désigne quelquefois sous le nom de *panaris unguéal*.

Le panaris sous-épidermique proprement dit, bien que peu grave en apparence, nécessite cependant de fixer un instant notre attention.

Cette affection se remarque principalement chez les enfans et les adultes ; elle est beaucoup plus rare chez les vieillards. Elle se montre assez souvent sous l'influence d'un embarras des voies digestives ; quelquefois elle est la conséquence d'une piqûre ou de toute espèce de violence extérieure. Dans l'immense majorité des cas, la réunion de ces deux causes concourt au développement de l'affection qui nous occupe ; on la rencontre assez fréquemment chez les enfans lymphatiques, à l'époque de la seconde dentition.

La tourniole se montre indifféremment à l'une ou l'autre face des doigts, mais plus souvent à la face dorsale et sur les parties latérales qu'à la face palmaire ; dans le voisinage des ongles, où, comme nous l'avons déjà dit, elle présente un caractère de gravité tout spécial. Il est assez fréquent de la voir passer successivement d'un doigt à un autre et même envahir tous les doigts.

Il n'est pas très rare, chez les ouvriers qui se livrent à de rudes travaux manuels, de voir se développer une inflammation sous les durillons qui occupent la face palmaire des doigts, *durillons forcés* ; dans ces cas, bien que la phlyctène occupe toute la face profonde du calus, elle se présente au chirurgien particulièrement au niveau du pli articulaire, c'est-à-dire dans le point où la peau est plus mince et a conservé ses caractères normaux.

Le panaris sous-épidermique débute par un prurit incommode ; puis la partie est plus rosée, plus chaude, elle se gonfle ; à cette période les douleurs deviennent assez vives ; bientôt l'épiderme est soulevé par un liquide trouble, roussâtre, ou par du pus séreux. Au voisinage de l'ongle ou sous les calus de la face palmaire, la consistance de ce liquide est en général plus considérable, on trouve du véritable pus ; fort souvent la douleur est excessivement vive.

Les phlyctènes, ouvertes spontanément ou par l'instrument tranchant, laissent écouler le liquide, qui est souvent mélangé à des flocons albumineux, que l'on trouve étalés par plaques sur différens points du derme enflammé, mis à nu, quelquefois ulcéré, perforé même jusqu'au tissu cellulaire, surtout lorsque l'inflammation occupe la face palmaire.

Un point extrêmement curieux dans la marche de cette affection, est la propension incessante qu'offre le soulèvement de l'épiderme à s'étendre circulairement, malgré l'ouverture des phlyctènes et l'excision de l'épiderme décollé ; c'est à cette particularité que cette espèce de panaris doit son nom de *tourniole*.

Le traitement de cette affection est des plus simples : au début, on aura recours aux émolliens, bains locaux, cataplasmes ; mais dès que les phlyctènes seront saillantes, on les ouvrira très largement, ou mieux on fera l'excision de l'épiderme soulevé ; un pansement simple suffira

pour obtenir en quelques jours une guérison complète. Si cependant la maladie s'étendait davantage il faudrait poursuivre l'excision de l'épiderme.

On a conseillé, pour empêcher la marche envahissante de l'inflammation, de circonscrire la phlyctène en promenant sur sa limite la pointe d'un crayon d'azotate d'argent.

Le *panaris unguéal*, c'est-à-dire la tourniole développée au voisinage de l'ongle, ne diffère de l'espèce que nous venons de décrire que par son siège, et par conséquent par les accidens que provoque la maladie de la matrice de l'ongle ou des tégumens recouverts par cette lame cornée. Nous devons faire remarquer cependant que la douleur est en général beaucoup plus vive que dans la forme précédente, qu'elle est quelquefois assez intense pour déterminer de la réaction, de la fièvre, de la perte de l'appétit, etc.

Il n'est pas très rare de voir le derme enflammé se couvrir de végétations fongueuses, saignantes, dont la base repose sur la matrice de l'ongle et dans sa racine ; si on n'a soin de les exciser et de les cautériser avec le nitrate d'argent, l'ongle, en poussant, les comprime, les déchire ; il en résulte une douleur vive, un léger écoulement sanguin et purulent.

Lorsque l'inflammation a persisté pendant assez longtemps, surtout au niveau de la matrice, il est assez fréquent d'observer la chute de l'ongle.

Cette affection est peu grave, en ce sens qu'elle ne compromet pas les fonctions du doigt ; mais elle peut s'étendre au tissu cellulaire sous-cutané, alors elle devient plus sérieuse ; de plus, on se rappellera que la chute de l'ongle n'est pas rare, et qu'il faut un certain temps pour qu'un autre ongle soit complètement formé.

Le traitement est le même que celui que nous avons indiqué plus haut : lorsque l'ongle commence à vaciller, on en fera l'extirpation ; cette opération ne cause en général aucune douleur.

2° *Panaris sous-cutané*. — Nous décrivons dans ce paragraphe le *panaris anthracoïde* et le *panaris sous-cutané proprement dit*.

A. *Panaris anthracoïde*. Bien que limité chez quelques sujets à l'épaisseur du derme, le panaris anthracoïde se propage dans un très grand nombre de cas au tissu cellulaire sous-cutané. Il se montre sur la face dorsale des doigts, principalement à la partie moyenne de la première phalange, là où l'on rencontre un petit bouquet de poils.

Dans quelques cas, sous l'influence d'une piquûre, d'une écorchure ou du contact avec un liquide irritant, plus souvent sans qu'on puisse en saisir la cause, les bulbes pileux s'enflamment ; tantôt l'inflammation reste limitée aux follicules, tantôt elle est plus étendue, elle envahit le derme et les couches superficielles du tissu cellulaire sous-cutané.

Au début, on constate une tuméfaction circonscrite, d'un rouge violacé, douloureuse à la pression, dure à sa base ; sur la tumeur on aperçoit quelques points plus bruns, plus saillans, surmontés de poils. Cette affection marche en général assez lentement : au bout de sept à huit jours seulement, les points saillans se ramollissent, l'épiderme se fendille et permet de voir de petites masses blanchâtres qui ne sont autre chose que des bourbillons ; puis l'inflammation fait des progrès, et lorsqu'elle est très intense la peau se détruit entre les points où existaient les petites ulcérations, et on trouve une large ouverture au fond de laquelle on voit une masse grisâtre, qui offre tous les caractères du bourbillon du furoncle ou de l'anthrax ; enfin, le bourbillon se détache et la plaie marche vers la cicatrisation.

Cette affection n'est pas grave ; quand l'inflammation se propage au tissu cellulaire sous-cutané, elle devient plus sérieuse et quelquefois elle se prolonge pendant un temps assez long ; il n'est pas rare de la voir passer successivement d'un doigt à un autre.

Le traitement est le même que celui de l'anthrax développé dans les autres parties du corps ; au début, on appliquera des cataplasmes émolliens, on fera des onctions avec l'onguent napolitain, afin de tâcher d'obtenir la résolution ; mais au bout de quelques jours, lorsque la tuméfaction est devenue plus considérable et la douleur plus vive, on fera une incision comprenant toute l'épaisseur de la tumeur. A l'aide d'applications émollientes, on favorisera l'élimination du bourbillon, puis on fera des pansemens simples avec un linge fin enduit de cérat.

B. *Panaris sous-cutané proprement dit.* Ce panaris est déterminé par l'inflammation du tissu cellulaire sous-cutané. Dans les cas les moins graves, l'affection est limitée aux couches les plus superficielles ; mais en général elle s'étend jusqu'au voisinage des gânes fibreuses dans lesquelles sont renfermés les tendons. On l'observe presque toujours à la face palmaire des doigts.

Cette affection se développe sous l'influence des mêmes causes que le panaris superficiel, contusions, plaies contuses, piquûres, écorchure des doigts ; quelquefois elle survient spontanément à la suite de travaux pénibles ; enfin, dans certains cas, elle succède au panaris superficiel.

Symptomatologie. Les malades accusent une douleur plus ou moins vive, de la gêne dans les mouvemens du doigt, bientôt cet organe rougit ; se gonfle, et la tuméfaction ne tarde pas à s'étendre de la face palmaire à la face dorsale où elle est plus diffuse et occupe le doigt dans toute sa longueur ; on sait, en effet, que le tissu cellulaire est là, lâche, séreux, tandis qu'à la face palmaire il est sillonné par des brides qui mettent obstacle à la propagation du gonflement : peu à peu la gêne dans les mouvemens des doigts augmente, la douleur devient extrême-

ment vire et même intolérable; des symptômes généraux, fièvre, céphalalgie, insomnie, délire même, se manifestent.

Bientôt la tumeur se ramollit, devient fluctuante, et si l'art n'intervient pas, la peau se perfore, le pus sort au dehors. Cependant si l'inflammation s'est montrée dans des points où l'épiderme présente une grande épaisseur, le pus s'accumule sous la couche épidermique et forme ces abcès *en bouton de chemise*, tout à fait semblables à ceux dont il a été question en décrivant les abcès de la paume de la main, et le pus ne sort que sur les parties latérales, quelquefois sur la face dorsale et au niveau des plis articulaires, c'est-à-dire dans les points où les tégumens ne présentent pas de callosités. Lorsque le pus est sorti, le foyer se déterge, et à moins de complications, la cicatrisation est complète du deuxième au troisième septénaire.

Il n'est pas très rare, lorsque cette espèce de panaris est abandonnée à elle-même, de voir l'inflammation se propager à la gaine des tendons qui peut elle-même être perforée; on a alors affaire à un panaris *profond*, affection dont nous aurons à nous occuper tout à l'heure.

Le panaris sous-cutané sans complication n'est pas une affection grave si le chirurgien intervient en temps utile; on n'observe aucun désordre sérieux, le doigt n'est point déformé, recouvre après la guérison toutes ses fonctions; mais si la maladie est abandonnée à elle-même, on doit craindre la propagation de l'inflammation aux gaines tendineuses et tous les accidens qui résultent d'une semblable complication.

Telle est en général la marche du panaris sous-cutané lorsqu'il occupe la première ou la seconde phalange. Le *panaris de la phalange* en diffère d'une manière notable; en effet, il n'existe pas de gaines synoviales, le tissu cellulaire est immédiatement en contact avec le tissu osseux; il est donc très fréquent, à la suite d'une affection de ce genre, lorsque l'inflammation n'a pas été arrêtée dans sa marche, d'observer la nécrose de la troisième phalange. Nous devons encore faire remarquer que l'inflammation gagne facilement le tissu cellulaire de la face dorsale et que la densité de ce tissu cellulaire, la pression exercée par l'ongle empêchent la tuméfaction de se développer; de là des douleurs très violentes.

On comprend que la durée du panaris de la phalange est fort longue; il faut en effet attendre que toutes les parties nécrosées soient éliminées, et il n'est pas rare de voir des fistules persister pendant des mois et même une année.

Traitement. On cherchera au début à obtenir la résolution de l'inflammation: les applications réfrigérantes, les irrigations continues peuvent donner de bons résultats, il en est de même des applications de sang-

sues ; les onctions avec l'onguent napolitain, la position élevée de la main sont également favorables. Mais il ne faut pas trop insister ; ces moyens doivent être abandonnés, si le deuxième ou le troisième jour on n'obtient pas d'amélioration ; on prescrira des applications émollientes, des bains locaux, et on ne mettra aucun retard à ouvrir le foyer avec le bistouri. Cette opération doit être faite de bonne heure : il n'est pas nécessaire d'attendre que le pus soit formé ; l'incision détermine une saignée locale, et surtout détruit l'étranglement qui cause des douleurs si intenses. Il faut se rappeler que l'épiderme et le derme présentent dans cette région une épaisseur considérable et qu'il ne faut pas hésiter à plonger profondément le bistouri, afin d'arriver au centre du foyer et d'obtenir l'écoulement facile du pus.

Le panaris de la phalange devra être incisé de bonne heure, et si on ne peut prévenir la nécrose de la phalange, ce que l'on reconnaît facilement à la persistance de la suppuration, aux trajets fistuleux, il est indiqué d'attendre un mois ou six semaines que le travail d'élimination se fasse, puis d'extraire la phalange à travers un des trajets fistuleux élargis par une incision : cette extirpation se fait en général avec facilité et n'expose pas le malade au danger d'une amputation.

C. Panaris gangréneux. — Il est une forme de panaris sous-cutané qui se présente avec des caractères particuliers et que l'on désigne sous le nom de *panaris gangréneux* ; l'inflammation envahit d'emblée une étendue considérable de tissu, marche avec une grande rapidité ; les douleurs sont extrêmement violentes, des symptômes généraux quelquefois fort graves se manifestent, puis cèdent tout à coup et sont souvent remplacés par une prostration profonde. Si on examine le doigt, on constate l'existence d'une rougeur violacée, livide ; la chaleur est modérée ; bientôt la tumeur se couvre de phlyctènes remplies de sérosité roussâtre, la peau devient noire, les eschares se détachent, et l'on voit au fond de la plaie les coulisses synoviales complètement dénudées.

Cette forme est extrêmement grave ; la dénudation des gânes fibreuses détermine leur exfoliation, et conséquemment la dénudation et la destruction des tendons : le doigt est donc très sérieusement compromis. On a vu une semblable affection causer la mort des malades. Dans les cas les moins graves, c'est-à-dire dans ceux où les gânes tendineuses ont résisté, il reste une perte de substance très étendue dont il est facile de prévoir les conséquences sous le rapport de la déformation des doigts.

Traitement. Dès le début on aura recours aux incisions ; celles-ci seront profondes, étendues, multiples, puis, à l'aide des émolliens, on facilitera la chute des eschares ; lorsque la plaie sera détergée, on fera les pansements comme dans le panaris sous-cutané simple. La guérison

est aussi rapide que dans le dernier, quand on a pu prévenir la gangrène et qu'il n'existe pas de perte de substance ; mais lorsque l'eschare est un peu étendue, il faut quelquefois attendre plusieurs mois pour obtenir une complète cicatrisation.

3° *Panaris profond*. — On désigne sous ce nom le panaris qui siège dans les coulisses fibro-séreuses des tendons des doigts ; cette espèce de panaris occupe en général la paume de la main ; fort rarement on le rencontre à la face dorsale ; dans ces cas, les accidens sont moins graves, l'inflammation ne gagne pas la face palmaire ; les mouvemens de flexion des doigts sont impossibles ; les malades éprouvent du soulagement, lorsque le doigt est maintenu dans l'extension. Nous ne nous arrêterons pas davantage sur cette variété, le panaris de la face palmaire mérite surtout de fixer notre attention.

Au début, les malades accusent une douleur très vive dans le doigt : cet organe est modérément gonflé ; la coloration des tégumens est à peine modifiée ; la tuméfaction offre ce caractère qu'elle occupe tout le doigt, à l'exception de la portion qui correspond à la troisième phalange ; on sait en effet que là il n'existe pas de coulisse fibreuse, et que par conséquent l'espèce de panaris que nous décrivons ne saurait s'étendre jusque dans cette région ; le doigt est fléchi, les mouvemens sont très pénibles pour ne pas dire impossibles, les mouvemens communiqués provoquent des douleurs extrêmement intenses ; la face dorsale des doigts est modérément gonflée ; peu à peu les accidens deviennent plus sérieux, les douleurs beaucoup plus vives, la fièvre est violente, la soif ardente ; souvent on observe de l'insomnie et du délire.

L'inflammation, d'abord limitée à un doigt, envahit bientôt les parties voisines. Il est curieux d'étudier la marche de cette inflammation ; nous allons la décrire rapidement en rappelant qu'elle est subordonnée à la disposition anatomique des coulisses affectées. Les doigts médius, indicateur, annulaire, sont-ils envahis, l'inflammation reste d'abord limitée au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes ; occupe-t-elle le pouce ou le petit doigt, elle se propage rapidement aux éminences thénar ou hypothénar, elle gagne même assez facilement l'avant-bras, passant sous le ligament annulaire du carpe et suivant la direction des tendons fléchisseurs de ces deux doigts ; lorsque la gaine du pouce est isolée, l'inflammation est limitée à l'éminence thénar, et si elle s'étend elle ne marche que du côté de l'avant-bras ; mais si cette gaine communique avec celle du petit doigt, ainsi que nous l'avons signalé lorsque nous avons décrit les affections des gaines tendineuses, l'inflammation ne tarde pas à envahir l'éminence hypothénar, puis le petit doigt. Un phénomène analogue se présente lorsque le panaris a débuté par le petit doigt. Lorsque la gaine du petit

doigt communique au contraire avec la synoviale commune, l'inflammation ne tarde pas à occuper toute la paume de la main, mais ne gagne point, du moins primitivement, les doigts indicateur, médius et annulaire, à cause des cloisons qui séparent ces gâines de la grande synoviale de la paume de la main, au niveau des articulations métacarpophalangiennes. Les progrès de l'inflammation, la présence du pus détruisent quelquefois ces cloisons; on voit alors la phlegmasie s'étendre des trois doigts cités plus haut à la paume de la main et réciproquement.

Quelle que soit d'ailleurs la marche de cette inflammation, la maladie se présente toujours avec les mêmes caractères : le gonflement et la douleur vont en augmentant jusqu'à ce que le pus se soit fait jour au dehors, après avoir envahi le tissu cellulaire sous-cutané; on peut donc épargner au patient de grandes souffrances en faisant une incision qui ouvre au pus une issue facile. On voit alors, au fond de la plaie artificielle ou naturelle, le tendon d'un blanc grisâtre dont les fibres dissociées, disposées en faisceaux plus ou moins considérables, se détachent plus ou moins facilement; derrière le tendon, il n'est pas rare de rencontrer l'os dénudé, enflammé, carié ou frappé de nécrose; cet accident qui, comme on le voit, n'est qu'une conséquence de l'inflammation et de la suppuration de la gaine tendineuse, est décrit par quelques praticiens sous le nom de *panaris périostique* ou de *panaris osseux*.

Dans quelques cas, le panaris de la gaine des tendons se termine par résolution, soit spontanément, soit sous l'influence de la médication; les douleurs sont moins vives, les symptômes généraux tombent, le gonflement diminue et le malade guérit en conservant de la roideur dans le doigt; d'autres fois l'inflammation s'arrête après avoir frappé de mort une partie du tendon et de la phalange, la guérison ne peut être complète qu'après l'élimination des parties mortifiées, et il reste une difformité en rapport avec l'étendue des désordres.

Ce panaris se développe quelquefois sans causes appréciables; souvent il est consécutif à une piqure, à une coupure, l'instrument ayant perforé la gaine; dans quelques cas, il succède à un panaris sous-cutané ou à un panaris gangréneux.

Cette espèce de panaris est beaucoup plus grave que les autres; nous savons en effet qu'il détermine des accidens généraux fort sérieux, et il reste toujours après la guérison des traces de la maladie, puisque le doigt conserve longtemps de la roideur même lorsque le panaris s'est terminé par résolution. La conséquence la plus fréquente est la mortification des tendons, le doigt perd alors la faculté de se fléchir, il reste toujours dans l'extension et quelquefois il se déforme, décrit une courbe à convexité palmaire, entraîné par le tendon extenseur qui n'a plus

d'antagoniste pour lutter contre son action incessante. Il est à peine besoin d'ajouter que la nécrose d'une ou de plusieurs phalanges détermine une déformation beaucoup plus considérable ; que l'ouverture d'une articulation, la propagation de l'inflammation à la paume de la main et à l'avant-bras constituent des complications fort graves.

Traitement. Au début on cherchera à arrêter l'inflammation par des antiphlogistiques ; des sangsues seront appliquées en assez grand nombre à la base du doigt, et sur toute la surface tuméfiée, on fera des onctions avec l'onguent napolitain, quelquefois la compression a paru arrêter les progrès du mal ; la main sera tenue en écharpe beaucoup plus élevée que le coude. Si, malgré ce traitement, on voit l'inflammation continuer à faire des progrès, il ne faut pas hésiter à inciser profondément afin de lever l'étranglement ; peut-être pourra-t-on, en agissant de bonne heure, prévenir la destruction du tendon. Si on est assez heureux pour obtenir ce résultat, dès que les symptômes inflammatoires auront disparu, on imprimera au doigt des mouvemens dont on augmentera chaque jour l'étendue afin, s'il est possible, de prévenir des adhérences et de conserver au doigt toutes ses fonctions.

Si le tendon est mortifié, si la phalange est nécrosée, il faut, à l'aide de tractions légères, chercher à extraire ces tissus qui agissent comme corps étrangers ; dans tous les cas, on facilitera leur chute à l'aide des émolliens.

Lorsque le tendon est détruit avec une ou deux phalanges, faut-il attendre leur élimination ou pratiquer l'amputation ; il est bien entendu que nous ne posons cette question que pour les cas où les progrès de l'inflammation sont arrêtés. L'expectation devra être la règle toutes les fois que la phlegmasie occupera le pouce ; en effet, plus on aura conservé de longueur à ce doigt, plus de service il sera appelé à rendre, car jamais on ne pourra espérer conserver une longueur aussi grande quand l'on pratiquera une amputation, même en conservant toutes les parties molles, que quand on attendra la cicatrisation. A la vérité, la maladie sera longue, mais il n'y a pas à hésiter quand il s'agit d'un organe de l'importance du pouce.

Cette nécessité n'est plus aussi impérieuse lorsqu'il s'agit d'un des quatre autres doigts ; nous pensons que toutes les fois qu'il y aura destruction d'une portion du squelette du doigt, il faudra pratiquer l'opération ; en effet, le doigt n'est plus aussi nécessaire ; d'ailleurs, n'en reste-t-il pas trois autres qui remplissent les mêmes fonctions, et souvent le doigt déformé, fléchi en arrière, devient une cause incessante de gêne.

§ V. — Tumeurs des doigts.

Les espèces de tumeurs que l'on rencontre aux doigts sont fort nombreuses. La plupart d'entre elles ne sont pas spéciales à cet organe, elles y sont quelquefois un peu plus fréquentes que dans d'autres parties du corps ; souvent elles déterminent une gêne spéciale, mais les caractères de ces affections ne sont pas assez tranchés pour que nous leur consacrons un paragraphe spécial ; ainsi un *anévrisme cirsoïde*, affection assez rare du reste, que nous avons observée sur la face interne de la deuxième phalange du doigt indicateur de la main droite chez un enfant de quatre ans et demi, n'empruntait rien de particulier à la région dans laquelle nous l'avons rencontré. L'*enchondrome* se rencontre assez souvent à la main ; il envahit les phalanges et les métacarpiens. Mais, à part la gêne que cette dégénérescence détermine, elle n'offre rien de spécial ; la marche de la maladie, la terminaison, le traitement qu'elle exige, sont exactement les mêmes que dans les autres points de l'économie.

Il en est quelques-unes, au contraire, qui ne se rencontrent qu'aux doigts et qui doivent être examinées d'une manière spéciale, tels sont :

1° *Les kystes synoviaux et les tumeurs synoviales*. Celles-ci ont été étudiées avec les kystes synoviaux de la main, du poignet et de l'avant-bras ; nous n'y reviendrons pas.

2° Une affection particulière de la gaine des tendons, que nous avons récemment observée à l'hôpital des Cliniques et qui a pris provisoirement le nom de *doigt à ressort*. Nous n'avons encore rencontré qu'un seul cas de ce genre, que nous n'avons trouvé décrit dans aucun traité de chirurgie. Nous nous contenterons de rapporter cette observation (1), espérant que de nouveaux faits permettront un jour de tracer l'histoire de cette singulière affection :

Madame X..., piqueuse, âgée de quarante-cinq ans, d'un tempérament lymphatique, jouissant d'une assez bonne santé et mère de cinq enfants, entre le 6 mars à la Clinique pour se faire traiter d'une gêne dans les mouvemens des doigts de la main droite. Elle raconte qu'il y a huit ans elle s'est aperçue pour la première fois que, par momens, les mouvemens du doigt annulaire de la main droite n'étaient pas complètement libres, mais elle n'y a pas fait attention. Il y a six semaines environ, cette gêne a augmenté, elle s'est étendue au pouce du même côté ; les mouvemens de ce doigt étaient un peu douloureux. La malade consulta un médecin, qui, croyant à une affection rhumatismale, conseilla des moyens appropriés ; mais ceux-ci restèrent sans résultat,

(1) Cette observation a été recueillie par M. Fourchy.

et le mal ayant fait des progrès, elle entra à l'hôpital des Cliniques, et l'on constata l'état suivant :

La main ne présente aucune altération appréciable à la vue, mais lorsque tous les doigts de la main droite sont fléchis, si la malade veut les étendre, le mouvement d'extension se fait bien et facilement pour tous les doigts, excepté pour l'annulaire et le pouce. Pour ces derniers, le mouvement d'extension commence d'abord à se faire jusqu'à un certain degré, puis s'arrête tout à coup ; si la malade persiste à contracter les extenseurs, ou si, avec l'autre main ou avec le doigt voisin, elle vient en aide au doigt malade, il se fait un mouvement brusque comme s'il y avait un ressort et comme si un obstacle venait d'être franchi : l'extension devient alors complète. On observe le même phénomène pendant la flexion. Après un exercice un peu prolongé d'extension et de flexion les mouvemens brusques diminuent d'intensité et même disparaissent, pour reparaître après un instant de repos.

L'exploration attentive de la main fait constater la présence d'un corps du volume d'un petit pois, situé à la base de chacun de ces deux doigts, au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, et sur le trajet des tendons fléchisseurs. Ces corps sont lisses et présentent la consistance d'un cartilage ; il sont roulans sous le doigt qui les presse. Pendant les mouvemens d'extension et de flexion, on sent ces corps s'arrêter brusquement ; puis, si l'effort continue, exécuter un mouvement brusque et rapide, comme s'ils venaient de franchir un obstacle.

Ces corps paraissent siéger dans la gaine des fléchisseurs. Nous pensons qu'ils sont analogues aux corps flottans des articulations et le résultat d'une inflammation et d'un épaissement du tissu cellulaire sous-synovial, qui se rétrécit sur un point et s'isole. L'obstacle que ces corps rencontrent pendant les mouvemens des doigts est constitué par les arcades fibreuses qui siègent sur la face palmaire des doigts. Lorsque le doigt commence à se fléchir, le corps roulant éprouve une difficulté à passer sous l'arcade fibreuse ; cependant, l'effort continuant, le corps s'engage sous cette arcade et la franchit rapidement. Pendant les mouvemens d'extension, la difficulté étant plus grande (les muscles extenseurs étant moins puissans que les fléchisseurs), l'autre main et le doigt voisin interviennent pour rendre l'extension complète.

Nous avons employé dans des cas analogues des résolutifs locaux (vésicatoires volans répétés, eau-de-vie camphrée, alcool, etc.). Cette médication n'a pas donné jusqu'à présent de résultats très satisfaisans ; aussi nous proposons-nous, si ces moyens ne réussissent pas, de recourir à l'incision sous-cutanée de l'arcade fibreuse palmaire.

Peut-être pourra-t-on appliquer ici le procédé que M. Goyrand (d'Aix) a proposé pour extraire les corps mobiles des articulations. De

cette manière on débarrassera la malade de son affection, en même temps qu'on enlèvera la nodosité qui pourrait la reproduire. Il est, en effet, certain que, si l'art n'intervient pas dans cette circonstance, la malade conservera une infirmité qui, pour elle, est des plus graves, puisqu'elle l'empêche de travailler pour subvenir à ses besoins.

3° Nous avons encore observé, à la face palmaire des doigts, une tumeur d'une nature singulière dont nous avons fait l'extirpation et qui a été examinée au microscope de M. Robin; nous enregistrons encore ce fait, qui est peut-être unique dans la science (1) :

Un jeune Espagnol d'une quinzaine d'années, bien portant du reste, est affecté de trois petites tumeurs échelonnées sur la face palmaire de l'annulaire gauche, et dont le début remonte à quelques mois. Ces trois tumeurs sont sous-cutanées, indolentes, résistantes au toucher; elles n'entravent pas encore les fonctions du doigt. La plus volumineuse atteint à peine la grosseur d'une noisette, et se trouve située au niveau de la première phalange : elle paraît avoir une certaine mobilité sur les parties profondes, mobilité cependant incomplète et probablement trompeuse.

Les deux autres tumeurs se trouvent, l'une au-devant de la deuxième phalange, l'autre au-devant de l'articulation métatarso-phalangienne, et paraissent l'une et l'autre évidemment mobiles, roulant sous la peau. Cette mobilité est indépendante des mouvements des tendons fléchisseurs.

Décidé à pratiquer l'ablation de ces singulières tumeurs, et voulant d'un autre côté rendre l'opération aussi simple que possible, éviter les délabrements trop étendus, nous nous proposâmes de la pratiquer en deux fois.

Une première fois, nous enlevons avec facilité, à la faveur de deux petites incisions longitudinales, les deux tumeurs mobiles, assez éloignées l'une de l'autre.

Quelques semaines après (le 8 juillet 1856), la cicatrisation étant achevée, nous procédâmes à l'ablation de la troisième tumeur, après une incision longitudinale de la peau de 2 à 3 centimètres.

Cette seconde opération fut plus délicate et assez difficile, à cause de l'adhérence intime de la tumeur à toute la portion fibreuse de la gaine tendineuse, qu'il fut complètement impossible d'épargner, et que l'on dut ouvrir largement en mettant à nu le tendon, sous peine de ne pas enlever toute la tumeur. On rapprocha, à l'aide du sparadrap, les deux lèvres de la plaie au-devant du tendon dénudé, et l'on soumit le doigt à une irrigation continue.

Disons tout de suite que, malgré la dénudation des tendons, la cicatri-

(1) Cette observation a été recueillie par M. E. Nélaton,

sation s'opéra en quelques jours et sans compromettre aucunement les mouvemens du doigt. Plus de trois mois après l'opération, les mouvemens s'opèrent facilement, les usages des tendons sont entièrement recouvrés, et il n'y a pas apparence de récidive.

La tumeur, examinée à l'œil nu, est d'un gris rosé, offre une surface lobulée bien circonscrite, nullement adhérente aux tégumens, fortement adhérente, au contraire, à la portion de gaine synoviale qui a été enlevée avec elle, et dont la surface, parfaitement lisse, est facilement reconnaissable. Il est aisé de reconnaître également que la production morbide était tout extérieure à la gaine tendineuse, et ne pénétrait nullement dans sa cavité.

Examen de la structure intime du tissu. — Ce tissu est composé d'une trame de fibres de tissu cellulaire écartées les unes des autres, non réunies en faisceaux, si ce n'est par places en certains points de la portion la plus superficielle de la tumeur. Par rapport à la masse de la tumeur, cette trame ne représente guère que le huitième environ du tissu morbide. Des vaisseaux capillaires assez nombreux parcourent les portions de tissu placées sous le microscope. La moitié environ de la masse du tissu est composée de noyaux libres fibro-plastiques, sans cellules proprement dites de cette espèce. Tous les noyaux étaient ovoïdes allongés ; la plupart manquaient de nucléole. On trouvait avec eux quelques corps fusiformes fibro-plastiques, mais peu nombreux. Les noyaux sont disposés les uns par rapport aux autres à peu près tous dans la même direction, et enchevêtrés avec les corps fusiformes dans le sens de la longueur de ceux-ci, dont la direction est également parallèle à celle des noyaux.

Cette disposition des noyaux, fréquente dans les tumeurs de même structure que celle-ci, donne aux préparations un aspect tout particulier. Cet aspect reçoit encore un cachet spécial de la présence d'une grande quantité de matière amorphe finement et uniformément granuleuse ; elle est interposée aux élémens précédens. Ces derniers paraissent comme plongés au sein de cette matière amorphe qui les englobe et les empâte en quelque sorte, qui les tient écartés les uns des autres, en même temps qu'elle les unit entre eux. Cette matière amorphe représente presque le quart de la masse totale.

Ainsi ces tumeurs doivent être appelées *fibro-plastiques*, d'après ce fait que les élémens de ce nom composaient plus de la moitié de la masse de leur tissu. Mais en donnant cette détermination, il importe de se rappeler cette notable quantité de matière amorphe donnant au tissu vu à l'œil nu une sorte de demi-transparence et sa mollesse particulière, et donnant au tissu placé sous le microscope un aspect spécial dont la vue seule peut donner une notion précise.

SECTION II.

AFFECTIIONS DES MEMBRES INFÉRIEURS.

ARTICLE I^{er}.

AFFECTIIONS DE L'AINE.

Il n'est peut-être pas de région du corps où les affections chirurgicales soient aussi nombreuses. Indépendamment des lésions traumatiques, des inflammations et des affections organiques qui peuvent s'y rencontrer, elle est en quelque sorte le rendez-vous d'une foule de maladies qui lui sont primitivement étrangères ou qui résultent du déplacement des organes voisins. Ainsi que l'a remarqué P. Bérard, le plus grand nombre des maladies de l'aine tendent à revêtir la forme de tumeurs.

La plupart de ces affections n'offrent rien de bien important à signaler relativement à la région qui nous occupe ; nous les examinerons très rapidement, renvoyant le lecteur aux descriptions que nous avons données dans nos généralités ; nous devons donc nous attacher surtout à comparer ensemble les tumeurs les plus intéressantes de la région inguinale et à en établir le diagnostic différentiel.

§ I. — Lésions traumatiques de l'aine.

Des instrumens piquans, tranchans ou contondans, peuvent les produire ; elles sont souvent artificielles et nécessitées par certaines opérations. Les solutions de continuité de l'aine empruntent leur degré de gravité à leur profondeur, à leur étendue, et surtout à la lésion des organes que renferme la région ; elles deviennent causes prédisposantes de hernies si elles intéressent une partie de l'épaisseur des parois abdominales, surtout la paroi antérieure du canal inguinal ou les anneaux. Elles peuvent être compliquées de blessures des viscères abdominaux, du cordon spermatique, etc.

Les plaies des vaisseaux artériels ou veineux sont suivies d'hémorragies très graves ; si l'artère fémorale est intéressée, le blessé meurt, à moins que l'on ait le temps d'arriver pour lier les deux bouts du vaisseau, ou qu'il se forme un anévrysme faux qui nécessitera la ligature de l'iliaque ; la veine crurale est-elle atteinte, on a à redouter la phlébite, le sphacèle du membre tout entier, etc. La blessure d'un ganglion lymphatique peut donner lieu à un écoulement de lymphé extrêmement rebelle.

Les plaies par armes à feu offrent une extrême gravité en raison

des lésions des articulations des gros troncs nerveux, des vaisseaux, etc.

A la suite d'une contusion, on peut voir se développer des abcès froids ou phlegmoneux, des adénites, une péritonite ; les contusions de cette région prédisposent encore aux hernies, etc.

§ II. — Ulcères, fistules de l'aîne.

On rencontre dans la région de l'aîne des ulcères qui reconnaissent des causes variées ; tantôt ils résultent de l'ouverture spontanée ou artificielle de bubons syphilitiques ; tantôt de l'ulcération d'une tumeur cancéreuse. M. Delplanque cite dans sa thèse (1) l'exemple d'ulcères cancéreux qui, après avoir perforé toute la paroi abdominale, avaient envahi l'intestin grêle, de manière à produire un anus contre nature. Cruikshank rapporte qu'une ulcération cancéreuse s'étendit jusqu'à l'artère fémorale et causa une hémorrhagie mortelle. Nous avons vu une ulcération tuberculeuse produire le même résultat. Le ramollissement de ganglions dégénérés donne souvent naissance à ces ulcères extrêmement rebelles. Certains ulcères sont consécutifs à la gangrène de la peau, ou à la destruction du tissu cellulaire causée par des phlegmons sous-cutanés ou des abcès : la peau présente, dans le premier cas, une perte de substance et des décollemens plus ou moins étendus ; dans le second, le foyer est très anfractueux et tapissé par une membrane pyogénique. Chez quelques malades les ganglions s'indurent, jouent le rôle de corps étrangers et rendent la guérison très difficile ; leur extirpation devient souvent indispensable.

Chez les enfans et les personnes grasses, la peau de l'aîne a une grande tendance à s'excorier ; il en résulte des ulcérations superficielles, généralement peu rebelles, mais récidivant avec la plus grande facilité.

Des trajets fistuleux se rencontrent assez fréquemment dans la région de l'aîne ; ils se montrent à la suite de l'ouverture spontanée ou artificielle d'une collection purulente développée dans la région même ou symptomatique d'une altération plus ou moins éloignée. Tels sont les abcès de la fosse iliaque ; les abcès par congestion, les fistules stercorales consécutives à l'étranglement suivi de gangrène d'une hernie inguinale ou crurale. L'histoire de ces fistules appartient aux maladies qui leur ont donné naissance. (voyez *Abcès par congestion*, *Anus contre nature*, etc.)

(1) *Supplément au Dictionnaire des dictionnaires de médecine*, p. 22. Paris, 1850.

§ III. — Tumeurs du pli de l'aîne.

Les tumeurs du pli de l'aîne, disent MM. Robert et Verneuil (1) constituent la classe la plus nombreuse des maladies de l'aîne; leur origine et leur nature sont si diverses, qu'on éprouve un véritable embarras quand il s'agit de les classer méthodiquement, et surtout quand il faut les distinguer au lit du malade. Sans espérer nous mettre à l'abri des objections, nous diviserons ces tumeurs en *deux classes*. La première classe comprendra les tumeurs développées dans la région même, par suite d'une altération quelconque survenue dans les élémens anatomiques qui la composent; les organes voisins y restant étrangers. La deuxième classe renfermera les tumeurs formées par le déplacement d'organes plus ou moins distans, ou par la migration ou l'extension de productions morbides dont le point de départ sera plus ou moins éloigné. Ces organes, ces productions, viendront apparaître accidentellement dans la région, en s'engageant le plus souvent dans les orifices et les canaux qui existent dans cette région.

« Nous rangerons dans la première classe : les tumeurs de nature diverse ayant leur point de départ dans la peau ou le tissu cellulaire sous-cutané, à une profondeur plus ou moins considérable, tumeurs épithéliales, kystes, abcès, etc., etc.; les tumeurs résultant de l'hypertrophie du tissu adipeux; les adénites aiguës ou chroniques, inflammatoires ou spécifiques, etc.; les tumeurs formées par les os, exostoses, fractures, luxations, etc.; les tumeurs formées par le système vasculaire, varices, anévrysmes; enfin, les diverses maladies de la portion inguinale du cordon.

» Dans la deuxième classe viendront prendre place : les tumeurs formées par le testicule arrêté dans l'anneau, par l'extension de diverses maladies du testicule, du cordon, de la tunique vaginale oblitérée ou non; les collections purulentes symptomatiques d'une maladie de la colonne vertébrale ou d'une inflammation profonde du psoas, des annexes de l'utérus, etc.; toutes les hernies inguinales, crurales, interstitielles, etc., et les tumeurs qui en dépendent, hydropisies du sac, hernies graisseuses.

» Presque toutes ces tumeurs peuvent se combiner; on a vu des hernies cachées par des adénites, des abcès développés au-devant d'anévrysmes, etc., etc. »

Enfin, un assez grand nombre de ces tumeurs peuvent s'accompagner d'une série d'accidens graves, dont l'ensemble constitue ou simule l'*étranglement*.

(1) Thèse de Paris, 1844.

On peut voir par cette énumération rapide combien sont nombreuses les tumeurs que l'on peut rencontrer dans la région inguinale ; loin de nous la pensée de les passer toutes en revue, il en est en effet un grand nombre qui ne sauraient, à moins d'une inattention inexplicable, donner lieu à une erreur de diagnostic ; on ne comprendrait pas en effet qu'un furoncle, qu'un anthrax du pli de l'aîne, qu'un phlegmon simple ou profond puisse être confondu avec une autre affection de cette région ; ces affections ne doivent pas nous arrêter. Il en est un grand nombre qui ont été étudiées avec détail dans d'autres parties de cet ouvrage ; c'est ainsi que nous avons en décrivant les hernies, non-seulement exposé leurs caractères, mais encore indiqué les différentes espèces de tumeurs qui pouvaient les simuler, et des signes au moyen desquels on pouvait reconnaître l'espèce de viscère déplacé et la nature des accidens que l'on était appelé à constater ; nous n'avons donc pas à revenir sur ce point qui a été traité aussi complètement que possible. C'est pour le même motif que nous ne reviendrons pas sur les tumeurs déterminées par la migration imparfaite du testicule, par les tumeurs du cordon, et enfin par toutes les affections des organes génitaux de l'homme ; non plus que sur les tumeurs osseuses qui ne peuvent être que la conséquence d'une luxation de l'articulation coxo-fémorale ou d'une fracture du fémur ou du bassin.

Ces éliminations faites, il nous resterait encore un assez grand nombre de maladies de cette région qui mérite d'appeler l'attention ; mais nous les avons déjà décrites pour la plupart. C'est ainsi que nous avons exposé l'histoire de l'anévrysme fémoral, des abcès par congestion, etc. Notre rôle se trouve donc bien limité, car pour compléter l'histoire du diagnostic des tumeurs de la région inguinale, il nous suffira de signaler quelques affections peu communes qui peuvent se rencontrer à l'aîne, ou bien ces tumeurs, qui se présentent avec des caractères tellement insidieux, que la plus grande attention devient indispensable pour établir leur diagnostic. Dans tous les cas, nous ne tracerons pas l'histoire complète de ces affections ; nous signalerons seulement les points qui modifient les caractères qu'elles présentent en général.

C'est ainsi que l'on trouve assez souvent des *kystes* dans la région inguinale. On sait que les kystes séreux sont, en général, transparens, qu'on peut y sentir de la fluctuation ; mais ces caractères disparaissent : la transparence, lorsque l'épaisseur des parois de la poche est considérable, lorsque la tumeur est très profonde ; la fluctuation, dans quelques cas, à cause de l'épaisseur de la paroi et de la distension du kyste. Placés au-devant de l'artère fémorale, ils pourraient faire croire à un anévrysme si l'on n'avait pas présent à l'esprit ce caractère que la tumeur anévrysmale, outre les battemens isochrones à ceux

du poulx, possède des mouvemens d'expansion ou fait entendre un bruit de souffle caractéristique. Mobiles dans la région inguinale, réductibles, ou du moins pouvant disparaître par la pression, on pourrait supposer que l'on a affaire à une hernie si l'on ne se rappelait les signes propres à ce genre d'affection; néanmoins, le diagnostic de cette espèce de tumeur est difficile. Ce n'est pas tout encore, il ne suffit pas d'avoir constaté l'existence d'un kyste, il faut déterminer sa nature, son siège, etc. Est-il simplement séreux; renferme-t-il des hydatides, des matières mélicériques, s'est-il développé dans l'épaisseur du derme, dans la bourse séreuse du psoas, dans un ancien sac herniaire, dans le cordon spermatique, etc. Ce sont là autant de questions qu'il faut tâcher de résoudre en tenant compte de la position exacte de la tumeur, de sa forme, de son degré de mobilité, de son mode de développement. Dans quelques cas il est impossible, même avec la plus grande attention, de formuler un diagnostic précis; il reste alors comme ultime ressource de découvrir la tumeur, en divisant couche par couche et avec la plus grande précaution, les tissus qui la recouvrent, et de pratiquer une ponction exploratrice.

Les tumeurs solides de la région inguinale présentent, quant au diagnostic, des difficultés peut-être plus grandes que les kystes: tels sont les *lipomes*, les *cancers primitifs*, les *tumeurs gommeuses syphilitiques*. Disons d'abord que ces affections sont fort rares; à la vérité, l'on possède bien comme élémens de diagnostic les antécédens des malades, la marche de la maladie, les caractères qui lui sont propres; mais ces signes sont souvent tellement obscurs, que l'on ne peut toujours formuler le diagnostic d'une manière absolue; aussi, dans les cas de ce genre, ne saurait-on avoir une trop grande réserve avant de se prononcer.

Les *indurations* et *engorgemens ganglionnaires* sont beaucoup plus fréquens que les tumeurs dont nous venons de parler; nous devons ajouter qu'ils sont même assez souvent pris pour les affections dont il a été question plus haut; mais la marche de la maladie, les antécédens du patient, la mobilité des ganglions, et principalement la connaissance exacte de leur siège, mettent facilement sur la voie. Suffit-il au chirurgien d'avoir déterminé que la tumeur qu'il est appelé à traiter est un ganglion engorgé? Il doit encore savoir quelle est la nature de cette tuméfaction; il doit savoir si l'inflammation est aiguë ou chronique, si l'engorgement est inflammatoire, scrofuleux ou cancéreux. Il importe aussi de déterminer si l'adénite aiguë est consécutive à une affection syphilitique ou à une lésion indépendante de cette affection. Il faut donc, dans ces cas, explorer attentivement les parties génitales, l'anus, le membre inférieur, et surtout les orteils; enfin, il se rappel-

lera que l'inflammation des ganglions de l'aîne est quelquefois consécutive à une lésion de la paroi abdominale.

Est-il besoin de rappeler que les *tumeurs anévrysmales* de la région inguinale ont assez souvent donné lieu à des erreurs extrêmement fâcheuses ? Nous n'avons pas ici à exposer les caractères des anévrysmes ; rappelons seulement que tous ces caractères, sans exception, doivent être présents à l'esprit du chirurgien, et que, dans le doute, celui-ci doit redoubler d'attention sous peine de faire une méprise dont on comprend toutes les conséquences.

ARTICLE II.

KYSTES DU CREUX POPLITÉ.

Depuis quelques années l'attention des chirurgiens a été appelé sur certaines tumeurs que l'on rencontre dans la région poplitée. A l'occasion d'une leçon de M. Velpeau sur certains kystes du jarret constitués par la dilatation de la synoviale articulaire, M. Malgaigne publiait deux observations de kystes séreux de cette région communiquant avec les gâines tendineuses du côté interne ; mais tout en faisant ressortir l'importance de ces faits, il reconnaissait que les observations n'étaient pas assez nombreuses encore pour que l'on pût tracer une histoire à peu près complète de cette affection ; il pria en même temps les chirurgiens de communiquer les faits analogues qu'ils auraient observés afin qu'il fût possible, grâce à leur concours, de combler cette lacune qui existait dans les cadres nosologiques.

Quelques jours après, M. Foucher (1), répondant à cet appel, publiait trois nouveaux exemples de kystes poplités et cherchait à établir une classification des tumeurs séreuses de cette région. Plus tard, dans un très important mémoire, il réunissait vingt observations de kystes poplités et publiait une bonne monographie de ce genre d'affection (2). Il y a décrit les quatre variétés suivantes :

- 1° *Hydropisie des synoviales tendineuses*, ou *ganglions poplités* ;
- 2° *Dilatation des follicules synovipares*, ou *kystes folliculaires* ;
- 3° *Hernie de la synoviale articulaire*, ou *kyste synovial proprement dit* ;
- 4° *Kyste séreux libre* qui comprendrait deux espèces : le *kyste primitivement* et le *kyste consécutivement libre*.

Les kystes de la première espèce sont les plus intéressans et of-

(1) *Revue médico-chirurgicale*, 1854, t. XV, p. 83.

(2) E. Foucher, *Mémoire sur les kystes de la région poplitée* in *Archives générales de médecine*, 1856, 5^e série, t. VIII, p. 313.

frent, avec ceux qui sont constitués par la hernie de la synoviale articulaire, la plupart des tumeurs séreuses que l'on observe dans la région poplitée; les kystes consécutivement libres appartiennent à la catégorie des kystes articulaires, dont l'orifice de communication s'est oblitéré. Quant aux kystes primitivement libres, nous sommes loin de les nier, mais leur existence n'a pas été anatomiquement démontrée. Nous dirons la même chose des kystes considérés comme appartenant à la dilatation des follicules synovipares; dans un seul cas où une semblable origine aurait pu être soupçonnée, on était tout aussi bien en droit d'admettre une hernie de la synoviale du genou. Nous nous occuperons donc principalement :

1° Des *kystes articulaires*, c'est-à-dire constitués par la hernie de la membrane synoviale.

2° Des *kystes tendineux*, c'est-à-dire développés dans les gâines tendineuses des muscles qui limitent la région poplitée, ou dans les bourses séreuses de glissement que l'on trouve entre ces os et les saillies osseuses.

A. *Kystes articulaires du creux poplité.*

Les kystes articulaires se rencontrent spécialement à la suite des hydrarthroses; la membrane synoviale vient faire hernie à travers le ligament postérieur de l'articulation fémoro-tibiale, et forme dans la région poplitée une tumeur globuleuse pouvant acquérir le volume d'un œuf de poule.

La consistance de cette tumeur varie suivant l'état d'extension ou de flexion du membre. Dans l'extension, la capacité de la synoviale est diminuée; alors la tumeur est un peu plus volumineuse, dure, tendue, rénitente, irréductible; on ne peut y percevoir la fluctuation: dans la flexion, au contraire, l'espace compris entre les surfaces articulaires est plus large; alors la tumeur devient molle, moins volumineuse; la pression la fait disparaître quelquefois complètement: le liquide passe dans la cavité articulaire, soulève la rotule, et l'on remarque deux saillies assez prononcées sur les parties latérales du ligament rotulien.

Ces kystes articulaires ne causent point de douleur, mais déterminent de la gêne dans les mouvemens du membre, la marche est difficile, et, dans l'état de repos, la jambe est à demi fléchie sur la cuisse. Quelquefois la pression du diverticulum articulaire sur les vaisseaux poplités détermine l'œdème de la jambe.

Il est, en général, facile de reconnaître cette espèce de kyste; d'abord il est accompagné d'une hydropisie de l'articulation du genou, puis cette différence que nous avons signalée dans le volume, la consistance de la

tumeur, selon l'état d'extension ou de flexion de la jambe, n'existe que dans l'espèce de tumeur que nous décrivons.

Lorsque ces kystes ont perdu leur communication avec la synoviale articulaire par suite de l'oblitération du collet, la tumeur change de caractère; elle ne présente plus par la flexion ou l'extension ces modifications que nous avons signalées; elle n'est pas susceptible de réduction. On a vu ces kystes isolés acquérir un volume plus considérable que les kystes communiquant encore avec la synoviale du genou.

Le *diagnostic* de cette espèce de tumeur présente peut-être plus de difficultés que celui de la précédente, car les symptômes que nous avons considérés plus haut comme pathognomoniques, manquent complètement. Aussi peuvent-ils être confondus avec un abcès, non pas un abcès aigu, car la marche de la maladie est essentiellement différente, mais avec un abcès froid ou un abcès symptomatique d'une altération des os ou de l'articulation. Dans ces cas, il faudra s'enquérir des antécédents des malades, explorer avec soin l'état de l'articulation, etc.; enfin, on pourra recourir à la ponction exploratrice. Il arrive quelquefois que cette espèce de tumeur repousse en arrière l'artère poplitée, qui est plus superficielle, et dont les battemens deviennent beaucoup plus sensibles; on pourrait croire alors à un anévrysme poplité; mais s'il existe des battemens, on ne trouve pas ce mouvement d'expansion si important dans l'anévrysme, ni le bruit de souffle, qu'il est si fréquent d'y rencontrer.

Les kystes articulaires de la région poplitée constituent une affection assez sérieuse; elle est subordonnée, d'ailleurs, à l'ancienneté de l'hydrarthrose; ils disparaissent quelquefois spontanément avec l'hydropisie articulaire. Quant aux kystes qui ont perdu leur communication avec l'articulation, ils ne disparaissent pas spontanément; cependant dans quelques cas, lorsque, par exemple, la tumeur augmente de volume, on observe quelquefois la rupture spontanée de la poche. On conçoit toute la gravité d'un semblable accident lorsqu'il existe encore une communication avec l'articulation.

Le *traitement* de ces kystes est exactement le même que celui de l'hydrarthrose; le kyste disparaît avec l'hydropisie articulaire. Il peut être quelquefois avantageux d'exercer une compression méthodique sur le kyste.

La ponction simple ou suivie d'une injection iodée ne devra être faite que dans les kystes qui ont perdu toute communication avec la synoviale du genou. Toutefois, lorsqu'on se décidera à pratiquer cette opération, le chirurgien devra avoir soin de tenir la jambe dans l'extension, car, à la rigueur, l'orifice pourrait être assez étroit pour ne point permettre au liquide filant contenu dans le kyste de passer dans

l'articulation, et cependant l'injection pourrait en passant entre les surfaces articulaires causer les accidents les plus sérieux.

En plaçant le membre dans la position que nous venons d'indiquer, on pourrait prévenir l'entrée du liquide irritant dans la synoviale du genou.

B. — *Kystes tendineux du creux poplité.*

Avant de décrire les kystes tendineux du creux poplité, nous croyons devoir rappeler en quelques mots les bourses séreuses dont la dilatation peut constituer l'affection qui nous occupe.

1° Entre le ligament latéral interne de l'articulation du genou et l'expansion aponévrotique des muscles couturier, demi-tendineux et droit interne, désignés sous le nom de *patte d'oie*, on trouve une large bourse séreuse, *bourse de la patte d'oie*, qui, par l'insufflation, peut acquérir le volume de la moitié d'un œuf de poule. En avant, elle s'étend jusqu'à l'insertion de la patte d'oie au tibia; en arrière, elle débordé la partie postérieure du ligament latéral interne; en bas, elle descend à trois travers de doigt au-dessous de la tubérosité du tibia; en haut, elle s'arrête au niveau du bord supérieur de cette tubérosité.

2° Entre le tendon du muscle demi-membraneux et la tubérosité interne du tibia se trouve la *bourse inférieure du demi-membraneux*, dont les dimensions égalent celles d'une forte amande.

3° Entre le même tendon et la capsule fibreuse, à 2 centimètres au-dessus de la précédente, on rencontre la *bourse supérieure du demi-membraneux*.

4° En dehors de la précédente, sous le tendon du faisceau interne du jumeau, on trouve la *bourse du jumeau interne* qui communique fort souvent avec la bourse supérieure du demi-membraneux.

5° Entre la tête du péroné et le tendon du muscle biceps on voit la *bourse du biceps*, qui a environ 3 centimètres de long sur 2 de large.

6° En avant du tendon du jumeau interne on trouve la *bourse du jumeau interne*.

7° Entre la face externe du tendon du muscle poplité et la face interne du ligament se trouve la *bourse du poplité*, décrite par M. Foucher.

Aucune de ces cavités séreuses ne communique avec la synoviale du genou, dans le jeune âge et à l'état normal; dans certains cas pathologiques, on peut cependant observer des communications plus ou moins larges; aussi les kystes que nous allons étudier doivent-ils être divisés en deux catégories: 1° les kystes qui ne communiquent pas avec l'articulation du genou; 2° les kystes qui communiquent avec cette articulation.

Anatomie pathologique. — Le liquide contenu dans les kystes tendi-

neux du genou est ordinairement albumineux, transparent, jaune, filant ; quelquefois on trouve une matière épaisse, assez consistante, analogue à la gelée de pomme ; la poche est assez épaisse ; les parois sont dures, résistantes ; elles adhèrent fortement aux tendons, au-dessous desquels s'est développée la bourse séreuse. Les tendons sont quelquefois déviés, souvent, par la pression qu'ils exercent sur la poche, ils la divisent en deux portions, qui communiquent largement entre elles, à moins qu'il n'existe dans la tumeur des cloisons qui séparent les kystes en plusieurs loges.

Nous avons dit que ces kystes communiquaient quelquefois avec l'articulation. Nous ne rappellerions pas ce fait si nous n'avions à signaler une particularité fort curieuse observée par M. Foucher. Dans un cas de kyste de la bourse synoviale du demi-membraneux et du jumeau interne, il trouva une communication, large d'un centimètre environ, avec la synoviale articulaire, et cependant l'articulation ne renfermait aucune trace de liquide ; bien plus, il n'avait pu, par la pression, vider ce kyste dans l'articulation. Ce phénomène fut parfaitement expliqué par la disposition suivante : les deux lèvres de l'ouverture du kyste étaient déchiquetées et taillées obliquement, de façon que la supérieure couvrait l'inférieure ; dans l'extension complète, la face postérieure du condyle, appliquée exactement sur la capsule, obturait complètement l'orifice ; dans la flexion, au contraire, la capsule relâchée quittait le condyle, dès lors le liquide pouvait passer dans la synoviale du genou.

Symptomatologie — Tantôt la tumeur paraît sans avoir été précédée d'aucune espèce d'accident, tantôt ce n'est qu'après avoir éprouvé pendant quelque temps une douleur plus ou moins vive, à la suite d'un faux pas, que le malade constate une tumeur dans la région poplitée. Celle-ci ne se montre pas sur la ligne médiane, mais sur les côtés de cette région, à des hauteurs qui varient avec la synoviale qui a été envahie. La disposition anatomique de la région explique la rapidité du développement et la direction que la poche est susceptible de prendre en augmentant de volume ; c'est ainsi que les kystes qui se forment sous le tendon du demi-membraneux et du jumeau interne se développent facilement en haut dans le tissu cellulaire du creux poplité, tandis que ceux qui se montrent dans la synoviale du biceps s'avancent sur les parties latérales externes du genou.

La forme de la tumeur est variable ; elle est subordonnée à la facilité qu'elle éprouve à se développer plutôt dans un sens que dans un autre, à la pression que les tendons exercent sur elle. Son volume varie suivant son siège ou son degré d'ancienneté ; s'il est des kystes qui ont à peine le volume d'une noisette, on en trouve qui finissent par acquérir celui

d'un œuf de poule; en général, les plus volumineux sont ceux qui occupent le côté interne de la région.

Ces tumeurs sont molles, dépressibles, élastiques; on peut y percevoir la fluctuation; lorsque le kyste est fortement distendu, ces caractères manquent, la tumeur devient dure, non dépressible. Lorsqu'il y a une communication avec l'articulation, on constate les variations que nous avons signalées dans les espèces précédentes, et qui sont produites par les alternatives de flexion et d'extension. Nous ferons remarquer que pendant la flexion la tumeur paraît quelquefois diminuer, bien qu'elle ne communique pas avec l'articulation, parce que les muscles étant dans le relâchement une partie du liquide passe sous les fibres musculaires, et ne fait plus une saillie aussi considérable en arrière. Ces tumeurs sont peu mobiles; on le conçoit, puisque non-seulement elles sont situées profondément et bridées par des muscles, mais encore les parois du kyste contractent fort souvent des adhérences avec les tendons et avec les ligamens; il est à remarquer que, dans certains cas, la mobilité, qui était nulle dans l'extension, devient appréciable dans la flexion. La peau qui recouvre ces tumeurs est mobile, et ne présente aucune trace d'altération.

Chez certains malades, ces kystes ne provoquent aucun trouble fonctionnel; chez d'autres, la marche est gênée ou fort douloureuse, surtout à la suite de fatigue. Quand le kyste communique avec l'articulation du genou, les mouvemens de la jambe sont beaucoup plus difficiles et plus douloureux.

On a observé la rupture spontanée de ces kystes à la suite d'un faux pas ou d'un violent effort musculaire: le malade éprouve tout à coup une douleur vive au niveau de la tumeur; celle-ci a disparu, mais les parties voisines se gonflent, les mouvemens sont très gênés et même impossibles, à cause de la douleur qu'ils provoquent; peu à peu tout se calme, et l'on peut croire à une guérison complète; mais au bout d'un certain temps la tumeur se reproduit, il y a récurrence; cependant on peut observer, à la suite d'un semblable accident, une guérison définitive.

Nous n'avons pas besoin d'insister sur l'hydrarthrose comme complication de ces kystes; nous nous sommes déjà arrêté sur ce point en décrivant la variété précédente. Il nous suffira également d'indiquer la possibilité d'une arthrite consécutive à l'inflammation du kyste, ou déterminée par l'action des substances irritantes introduites dans le kyste et qui auraient passé dans l'articulation.

Étiologie. — Les causes de cette espèce de tumeur sont fort obscures; elles sont généralement spontanées; on les observe principalement chez

les individus qui ont fait et font encore des marches trop longtemps prolongées.

Diagnostic. — Les kystes tendineux du creux poplitée sont, en général, faciles à reconnaître; on ne les confondra pas avec les kystes articulaires, car ceux-ci se rencontrent sur la ligne médiane, tandis que les autres occupent les parties latérales de la région poplitée.

Nous avons indiqué plus haut les moyens de reconnaître les kystes séreux; vouloir établir le diagnostic des kystes tendineux avec ces tumeurs serait vouloir répéter ce qui a été dit à ce sujet. Il nous suffira de rappeler que les kystes tendineux occupant les parties latérales, ne peuvent soulever les vaisseaux poplités, par conséquent ces tumeurs ne pourraient être confondues avec un anévrisme.

Pronostic. — Lorsque le kyste ne communique pas avec l'articulation, cette affection est peu grave, tant que la tumeur n'a pas acquis de dimensions considérables, car elle ne cause que peu de gêne, et quand bien même elle déterminerait de la gêne et de la douleur, il serait facile d'en triompher à l'aide d'un traitement assez simple. Mais quand il existe une communication avec l'articulation, le pronostic devient plus fâcheux, car si l'on voulait appliquer un traitement énergique, on serait exposé à déterminer une inflammation de l'articulation.

Traitement. — On a cherché à obtenir la résorption du liquide à l'aide de vésicatoires, d'applications résolutes, telles que l'onguent mercuriel, les pommades iodées ou iodurées; mais ces moyens n'ont point donné les succès que l'on avait espérés; il en a été de même de la compression. Il faut donc, lorsque la tumeur détermine de la gêne, recourir à une médication plus énergique, à une opération chirurgicale. L'incision et la ponction simples ont souvent suffi pour vider la poche, mais la tumeur ne tarde pas à se reproduire; il importe donc, pour prévenir les récidives, d'irriter les parois du kyste, soit avec le bec d'une sonde cannelée, comme l'a fait M. H. Larrey, soit avec une injection iodée : c'est à cette dernière méthode que nous donnons la préférence. On aura soin, lorsque l'on fera l'injection, de tenir le membre dans l'extension, afin d'empêcher le liquide de passer dans l'articulation, dans le cas où il y aurait avec la synoviale une communication qui aurait échappé à l'exploration.

L'excision a été pratiquée deux fois par M. Malgaigne; mais cette méthode est douloureuse, et nécessite une dissection difficile, à cause des adhérences qui existent le plus souvent entre la poche, les ligaments et les tendons des muscles qui limitent la région poplitée.

ARTICLE III.

AFFECTIONS DU PIED.

§ I. — Vices de conformation du pied.

Les vices de conformation du pied portent sur le tarse, le métatarse et les orteils. Nous avons déjà exposé l'histoire des deux premiers vices de conformation lorsque nous avons décrit les diverses espèces de *pied bot* ; il ne nous reste qu'à dire quelques mots du vice de conformation des orteils.

Les vices de conformation des orteils sont relatifs : 1° à leur nombre ; 2° à leur direction.

A. *Vices de conformation des orteils relatifs à leur nombre.* — Il n'est pas extrêmement rare de rencontrer un ou deux orteils surnuméraires : tantôt celui-ci est constitué par un appendice charnu attaché au premier ou au cinquième métatarsien, ne possédant que des rudimens de phalange, manquant de tendons ; tantôt l'orteil surnuméraire est conformé comme les autres orteils, il est supporté sur un sixième métacarpien. Dans le dernier cas, il n'y a aucune opération à pratiquer, d'abord parce qu'elle serait pour le moins inutile, puisque l'orteil placé sur le même plan que les autres et jouissant des mêmes mouvemens ne nuit en rien à la marche, et ne constitue pas une difformité choquante ; puis parce que cette opération offrirait les mêmes dangers que celle qui consiste à enlever les orteils normaux ; et d'ailleurs il existe un sixième métacarpien, faudrait-il faire disparaître cet os lui-même ? que deviendrait alors la surface articulaire des os du tarse, sur laquelle se fixe l'orteil surnuméraire ; il est donc probable que la difformité serait plus grande après qu'avant l'opération.

Dans le premier cas, au contraire, il faut enlever l'orteil qui gêne la progression, qui cause souvent une déformation telle que les sujets ainsi affectés sont obligés de prendre des chaussures de formes spéciales ; d'ailleurs cette opération est loin d'offrir la gravité de la précédente, souvent même elle est insignifiante.

B. *Vices de conformation des orteils relatifs à la direction.* — Ces déformations sont presque toujours accidentelles. On trouve quelquefois, cependant, quelques déformations déterminées par des brides cicatricielles analogues à celles que nous avons étudiées avec les vices de conformation des doigts. Dans le plus grand nombre des cas, la direction des orteils est modifiée par l'usage de chaussures trop étroites : pressés les uns contre les autres, les orteils s'aplatissent latéralement ; d'autres quittent leur place et se portent en haut et en dedans, croi-

sant à angle aigu celui qui est placé à son côté interne ; d'autres fois l'usage des chaussures trop courtes imprime aux orteils une courbure telle, que la face unguéale de la dernière phalange est dirigée tout à fait en avant, et même regarde le sol.

Ces déviations sont extrêmement fréquentes ; en général, elles ne causent aucun accident ; lorsqu'elles sont un peu prononcées, elles déterminent de la gêne dans la marche, à cause de la pression de l'orteil déplacé sur la chaussure, de la pression des orteils les uns contre les autres ; il en résulte des excoriations, des cors, qui causent parfois des douleurs très vives ; il n'est pas très rare, à la suite de marches un peu prolongées, de voir des phlyctènes se montrer dans les points soumis à la pression.

Si l'on s'aperçoit de bonne heure de cette espèce de déviation, il est facile d'y remédier en fixant pendant quelques jours l'orteil dans une position convenable, et en ne faisant marcher qu'avec des chaussures qui n'exercent aucune espèce de compression sur la partie antérieure du pied. Mais lorsque la difformité est ancienne, il faut abandonner l'espoir de la faire disparaître ; on aura recours seulement à des palliatifs ; on modifiera la forme des chaussures, afin de prévenir les pressions douloureuses. Quelquefois les malades réclament l'amputation de l'orteil ; il faut bien se garder d'accéder à leurs désirs, car la gêne qui résulte de cette déformation n'est jamais assez sérieuse pour justifier une opération dont on ne peut prévoir les suites.

Chez les vieillards, on trouve une déviation singulière des orteils, et en particulier du gros orteil. Nous l'avons souvent observée à Bicêtre ; elle est très fréquente, surtout chez les gens qui se livrent à des travaux pénibles et chez les indigens portant des chaussures mal faites. Elle se présente avec des caractères divers. Chez les uns, le gros orteil est porté en dehors, à ce point que la saillie du premier métatarsien est mise à nu et recouverte par les tégumens au lieu de répondre à la cupule de la phalange. C'est là la déviation la plus simple, ou plutôt la forme la moins accusée de cette déviation ; car, au lieu de venir se placer au côté des orteils voisins, le gros orteil passe par-dessus ces orteils et forme un angle droit avec le premier métacarpien. Tel est le cas d'un vieillard couché naguère dans notre service. Quelquefois, au lieu de passer par-dessus, le gros orteil passe par-dessous et se loge dans la rainure qui correspond aux articulations métatarso-phalangiennes.

Cette déviation procède d'un fait unique, la rétraction du muscle extenseur du gros orteil. On voit, en effet, avant que l'orteil se dévie, une corde formée par le tendon de l'extenseur propre. En même temps, il y a rétraction des tendons extenseurs des quatre orteils voisins, et ceux-ci se luxent, non pas en dehors, mais reviennent sur eux en

cou de cygne. On comprend qu'une disposition de cette nature soit gênante pour la marche et amène même des accidens sérieux. La portion du métatarse qui supporte des pressions continues agit comme corps étranger sur les tégumens; elle les irrite, les use, les perfore, ainsi qu'on le voit chez le vieillard dont nous venons de parler. Que faire donc en pareil cas? Lorsque le sujet est encore peu avancé en âge et la luxation incomplète, il n'y a qu'un moyen d'arrêter les progrès de la déviation, c'est de pratiquer la section sous-cutanée du tendon de l'extenseur propre du gros orteil, et d'en faire cicatriser les bouts à distance à l'aide d'un appareil convenable. Mais chez le malade dont nous parlions tout à l'heure, une pareille opération eût été faite en pure perte; les extrémités osseuses étant déformées, la cupule phalangienne oblitérée, la réduction de l'orteil dévié eût été impossible, et tout ce qu'on a pu faire pour ce malade a été de lui conseiller des chaussures en rapport avec la disposition défectueuse du pied.

§ II. — Affections traumatiques du pied.

Les plaies du pied présentent peu de particularités dignes d'être signalées; comme dans toutes les autres régions elles sont produites par des instrumens piquans, tranchans ou contondans; les blessures de la plante du pied, chez les personnes qui marchent sans chaussures, ne sont pas rares, malgré l'épaisseur de la couche épidermique qui protège les parties molles contre les corps tranchans ou anguleux, tels que fragmens de silex, de verre, cloux, épines, etc., qui recouvrent le sol. Comme dans les autres parties du corps, ces plaies se compliquent d'inflammation, de corps étrangers, d'hémorrhagie. Dans certains climats, les plaies par instrumens piquans sont assez souvent suivies de tétanos.

Les plaies par instrumens tranchans prennent un caractère spécial de gravité lorsqu'elles intéressent une des bourses séreuses sous-cutanées, normales ou accidentelles, que l'on remarque à la plante du pied dans les points soumis habituellement à des pressions considérables. On sait que souvent une bourse séreuse accidentelle se développe sous les épaississemens épidermiques désignés sous le nom de *cors*; la lésion de cette cavité cause aussi des accidens sérieux lorsque l'instrument destiné à exciser le cor a pénétré jusqu'à elle.

Rappelons encore que les tendons peuvent être divisés par les agens vulnérans, et qu'il en résulte une impuissance des orteils auxquels ces tendons correspondent. Nous n'avons pas à nous arrêter sur cette lésion, qui se présente au pied avec les mêmes caractères qu'à la main, mais qui, toutes choses égales d'ailleurs, offre moins d'inconvéniens qu'au membre supérieur, à cause du degré moindre d'importance des orteils.

Nous n'avons rien de particulier à signaler dans l'histoire des contusions du pied; les fractures, les luxations qui en résultent ont été exposées dans une autre partie de cet ouvrage; l'inflammation qui en est la conséquence appartient à l'histoire des affections inflammatoires du pied. Dans certaines circonstances, les désordres sont tellement étendus que l'on doit sacrifier une portion du pied, et même pratiquer l'amputation sous-astragalienne, sous-malléolaire, ou de la jambe; le chirurgien se rappellera qu'il est quelquefois possible de prévenir les accidents inflammatoires, et de sauver un pied qui paraissait compromis en le soumettant à l'irrigation continue.

Les blessures des vaisseaux plantaires, cachés profondément au milieu des tissus, sont assez rares; si on observait une hémorrhagie, on se comporterait d'après les principes qui ont été exposés en décrivant les hémorrhagies de la paume de la main. La ligature des vaisseaux qui fournissent les artères de la plante du pied, tibiales postérieures et antérieures, n'offre pas toujours assez de sécurité à cause des nombreuses anastomoses et des anomalies vasculaires que l'on observe dans cette région.

L'artère pédieuse elle-même peut être intéressée; bien que recouverte par des tissus fibreux très denses, elle est plus accessible que les artères plantaires; de plus, appliquée sur les os du tarse, il est très facile d'établir une compression suffisante pour remédier à l'hémorrhagie.

§ III. — Affections inflammatoires du pied.

Les abcès du pied peuvent se rencontrer sur la face dorsale ou sur la face plantaire; les premiers sont plus fréquents et de beaucoup les moins graves.

Les abcès de la face plantaire présentent les mêmes variétés que ceux de la paume de la main: tels sont les abcès *sous-épidermiques*, *sous-cutanés*, *profonds* ou *sous-aponevrotiques*. Nous ne les décrirons pas, ce serait nous exposer à des répétitions inutiles; car les phénomènes observés à la paume de la main sont identiques avec ceux que l'on trouve à la plante du pied. Là on rencontre ces abcès en boutons de chemise, le foyer se trouvant, d'une part, dans le tissu cellulaire compris entre la peau et l'aponévrose plantaire, d'autre part, entre le derme et l'épiderme; on voit des abcès profonds qui décollent tous les tissus de la plante du pied, fument à l'extérieur en traversant les interstices cellulaires de l'aponévrose. Mais c'est assez nous arrêter sur ce point; contentons-nous d'appeler un instant l'attention sur une variété d'abcès assez intéressante qui se rencontre dans les bourses séreuses

sous-cutanées, signalées par M. Lenoir (1), à la face inférieure du calcaneum, au-dessous des articulations métatarso-phalangiennes du premier et du cinquième orteil. Les abcès qui se développent sous les cors ou sous les durillons se présentent exactement avec les mêmes caractères.

Sous l'influence de la station trop longtemps prolongée, d'une marche forcée, on voit l'inflammation envahir ces bourses séreuses; ces cavités se remplissent de sérosité mêlée à de la matière purulente. Si la tumeur est abandonnée à elle-même, elle ne tarde pas à s'ouvrir; le liquide sort, mais les parois ne se recollent qu'avec une excessive lenteur, il s'établit une fistule ou un abcès extrêmement rebelle. Aussi cette affection devra-t-elle être combattue par un traitement énergique; la tumeur sera excisée largement, on introduira dans l'intérieur du foyer des bourdonnets de charpie afin de provoquer une inflammation adhésive; si l'épiderme est trop épais et calleux, il sera coupé couche par couche; les parois du kyste seront excisées lorsque celui-ci sera trop considérable pour que l'on puisse espérer un recollement facile; s'il existait une fistule, il faudrait inciser le foyer dans toute sa longueur et exciser la face profonde de l'ulcère.

§ IV.— Exostose de la face dorsale de la dernière phalange du gros orteil.

Cette affection a été bien décrite pour la première fois par Dupuytren; plusieurs observations ont été publiées dans ses *Leçons orales de clinique chirurgicale* (2). Sur la face supérieure de la face unguéale de la dernière phalange du gros orteil, on trouve quelquefois une tuméfaction qui a été souvent l'objet d'erreur de diagnostic.

Cette tumeur consiste en une exostose de forme pyramidale qui se développe au-dessous de l'ongle et le déforme. Ainsi, au lieu de recouvrir les parties molles comme il le fait dans l'état normal, son extrémité libre se redresse, puis se recourbe, au point que le bord libre de l'ongle se trouve quelquefois renversé en arrière et se rapproche de la racine. Tous les malades ne présentent pas la maladie à un si haut degré; quelquefois l'ongle est recourbé seulement à peu près comme un pavillon de trompette; mais il est probable que si l'affection est abandonnée à elle-même, la déviation de la lame cornée ne tarde pas à devenir plus complète.

Sans être commune, cette maladie n'est pas cependant très rare; aussi a-t-on eu plusieurs fois l'occasion de déterminer exactement et

(1) *Revue médicale*, janvier 1837.

(2) Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. II, p. 110, 2^e édit. Paris, 1839.

le siège de ces tumeurs et leur structure anatomique; elles occupent, comme nous l'avons dit, la face dorsale de la dernière phalange du gros orteil et sont constituées par du tissu spongieux enveloppé par une lamelle mince de tissu compacte, et dans quelques circonstances elles sont recouvertes par du tissu fibreux plus ou moins adhérent.

L'étiologie de ces tumeurs est fort obscure; les rapporterait-on au vice scrofuleux ou vénérien, ainsi que les autres exostoses? Seraient-elles le résultat d'un coup ou de la pression exercée par une chaussure trop étroite? Nous devons faire remarquer que, quels que soient les sujets sur lesquels on les observe, ces affections se présentent toujours avec les mêmes caractères, soit que la maladie se développe sans cause connue, soit qu'elle ait été le résultat d'une pression exercée sur le gros orteil, et cela chez des sujets où la diathèse scrofuleuse ou syphilitique ne saurait être raisonnablement invoquée. Cette affection a été prise quelquefois pour une maladie de l'ongle; d'autres fois, lorsqu'elle siège vers l'extrémité de l'orteil, qu'elle est facilement aperçue sous l'ongle soulevé, on l'a prise pour une verrue et traitée comme telle par une cautérisation superficielle.

Cette affection est peu grave par elle-même: de la douleur provoquée par la marche ou par la pression exercée sur l'orteil est le seul symptôme que l'on observe au début; mais les progrès du mal peuvent amener l'ulcération de cette petite tumeur; elle devient fongueuse et les douleurs s'exaspèrent. Le traitement est fort simple. Lorsque la tumeur siège en avant, on peut sans toucher à l'ongle et en rasant l'os l'enlever à l'aide d'un fort bistouri concave; si elle est plus en arrière, on pourra faire sur l'ongle, ainsi que le conseille Dupuytren, deux incisions semi-elliptiques qui cernent la tumeur. En général, la section de l'os est des plus faciles; il est rare que l'on soit obligé d'employer la gouge et le maillet; la cicatrisation se fait avec une assez grande rapidité.

Dans cette petite opération, il faudra avoir soin d'enlever la tumeur tout entière, crainte de récurrence; chez les malades qui seraient effrayés par l'instrument tranchant, on pourrait, après avoir dénudé la petite exostose, placer sur le sommet du cône un petit morceau de chlorure de zinc. Huit ou dix jours après cette application, la tumeur se détache sous forme d'une petite rondelle. Il va sans dire que l'ongle sera respecté, du moins à son origine.

Quant à l'amputation de l'orteil, elle ne doit être faite que dans le cas d'absolue nécessité, c'est-à-dire lorsque la tumeur est volumineuse, la phalange presque détruite par l'ulcération, etc.; car, ainsi que nous l'avons vu, il y a possibilité de débarrasser les malades, à l'aide d'une opération des plus simples, et sans leur faire courir de dangers.

§ V. — Mal perforant du pied.

La description de cette singulière affection est de date récente ; elle se trouvait à peine indiquée par les auteurs, lorsqu'en 1852 M. Vésigné (d'Abbeville) publia, sous le nom de *Mal plantaire perforant*, quatre observations de la maladie qui nous occupe ; mais le travail le plus complet que nous possédions sur ce sujet est une thèse, très bien faite, de M. Leplat (1). Ce chirurgien ayant constaté que la maladie se montre en d'autres points que la plante des pieds, a modifié la dénomination de M. Vésigné et décrit cette affection sous le nom de *mal perforant du pied*, dénomination que nous acceptons jusqu'à ce que l'on soit mieux renseigné sur la véritable nature de la maladie.

Le mal perforant du pied se rencontre principalement à la plante du pied, au niveau des articulations métatarso-phalangiennes, à la pulpe de l'orteil et au talon. M. Leplat l'a observé sur la face dorsale des orteils, au niveau de leur articulation, on l'a vu encore à la partie postérieure et supérieure du talon, l'ulcération avait été suivie de l'exfoliation du tendon d'Achille.

L'épiderme est épaissi, d'un jaune pâle ou d'un blanc mat ; quelquefois l'épanchement d'une certaine quantité de sang entre les lamelles épidermiques qui constituent le durillon lui donne une teinte brune ; d'autres fois le derme n'a subi aucune modification ; plus souvent, comprimé entre les os et la couche épidermique, il est comme condensé ; il a paru dans quelques circonstances plus vasculaire qu'à l'état normal. Entre l'épiderme et le derme, il n'est pas rare de rencontrer une petite cavité remplie de liquide séro-sanguinolent. Si l'on enlève une portion du durillon, on constate l'existence de cette petite cavité et on voit bientôt s'élever de la surface du derme une espèce de papille rougeâtre, fongueuse, qui vient faire saillie à travers l'ouverture faite par l'instrument à la couche épidermique ; si on introduit un stylet par cette petite ouverture, on constate que le durillon est décollé dans une étendue plus ou moins considérable. Lorsque le durillon a été enlevé en totalité, on trouve cette surface ulcérée, parfaitement décrite par Marjolin (1), sous le nom d'*ulcère verruqueux*. « Leur surface est formée par un grand nombre de villosités coniques, d'une texture dense, serrée, rapprochées les unes des autres, représentant en quelque sorte un velours de laine grossier, ces végétations paraissent naître du derme ; l'épiderme qui entoure le derme est épaissi, calleux et même corné, quelquefois divisé par des fissures profondes ; ces ulcères, que j'ai vus deux fois à la plante du pied, une fois à la jambe, une fois à l'aîne, laissent suinter

(1) *Dictionnaire de médecine en 30 volumes*, t. XXX, p. 25. Paris, 1846.

en petite quantité un liquide visqueux, presque incolore, fétide, qui, en se desséchant, forme une couche épaisse, dure, grisâtre, très adhérente. Ils sont peu douloureux et même indolens, susceptibles de prendre une grande étendue en largeur. » Ces ulcérations ont peu de tendance à la cicatrisation, au contraire elles ont une grande propension à s'étendre en profondeur. Il est à remarquer que dans les points où se forme cette espèce de durillon se trouvent les bourses séreuses sous-cutanées sur lesquelles nous avons déjà appelé l'attention; celles-ci ne tardent pas à être envahies par l'inflammation qui, se propageant de proche en proche, gagne les gaines tendineuses, les articulations, attaque le périoste et les os. On comprend tous les désordres qui peuvent résulter de cette affection arrivée à ce degré, fusées purulentes, dans les gaines des tendons, inflammation phlegmoneuse profonde de la plante du pied, inflammation purulente des articulations, carie et nécrose du squelette du pied.

Quelle est la cause de cette affection? Quel est son mécanisme? Dire que cette affection est déterminée par la pression du derme entre le durillon et une saillie osseuse semblerait presque naïf si nous n'avions vu chez un malade, dont nous donnerons plus loin l'observation, une affection peut-être identique avec le mal perforant, ou du moins présentant avec lui la plus grande analogie, se développer sans durillon préalable et sous l'influence de la plus légère pression; mais dans presque tous les cas les choses ne se passent pas ainsi, un durillon se développe chez les individus qui se livrent à des travaux pénibles et le mal perforant finit par se montrer. D'un côté, il faut remarquer que cette affection est peu commune; nous ne craignons même pas de dire qu'elle est excessivement rare, si on compare le nombre d'individus affectés de mal perforant avec ceux qui portent des cors sur la face plantaire du pied; d'un autre côté, si l'on constate quelquefois chez le même individu plusieurs ulcérations de la même nature, nous nous croyons en droit d'admettre là une prédisposition individuelle.

Traitement. — Nous savons que, dans la plupart des cas, la maladie commence par un durillon, et que c'est cette production épidermique qui modifiera la structure du derme et déterminera ces ulcères si rebelles. Il est donc indiqué dès le début de faire disparaître le durillon en enlevant avec le bistouri les lamelles dont il se compose; mais nous savons encore que ces durillons, même ceux qui doivent déterminer l'ulcération dont il est ici question, ne sont pas douloureux; nous dirons même plus, l'observation a souvent montré une espèce d'anesthésie locale chez les individus affectés de cette singulière maladie; aussi le chirurgien est-il fort rarement consulté dès le début, et d'ailleurs sait-il s'il a affaire à un simple cor ou au mal perforant du pied. Ce n'est

donc qu'à la seconde période, alors qu'il existe une ulcération, qu'il est appelé à intervenir.

Nous avons dit que les ulcérations avaient peu de tendance à la cicatrisation, et que quand on avait pu obtenir à grand'peine, et quelquefois spontanément, la guérison de l'ulcère, on ne tardait pas à le voir récidiver; aussi a-t-on bientôt abandonné les pansemens avec les substances irritantes, qui sont souvent d'un si puissant secours dans les ulcères ordinaires; on a donc cautérisé fortement l'ulcère avec le nitrate d'argent, avec la potasse caustique; quelquefois, après avoir enlevé avec le bistouri toutes les lamelles épidermiques qui recouvrent l'ulcère, on a extirpé avec l'instrument tranchant toute la surface ulcérée, puis fait des pansemens avec des pommades excitantes, avec la teinture d'iode.

Telle est la conduite à tenir lorsque la maladie est encore limitée, c'est-à-dire n'a pas dépassé la surface du derme; mais malheureusement, nous le savons, l'inflammation s'empare des gaines synoviales et des articulations; il faut alors modifier le traitement et formuler une médication en rapport avec les complications qui seraient survenues.

Nous avons observé, dans notre service, un malade dont l'affection présente la plus grande analogie avec celle que nous venons de décrire.

Au niveau des saillies osseuses du pied, on vit se former une phlyctène. L'épiderme se souleva; sous cet épiderme, il y eut un peu de sérosité purulente. Sous l'épiderme perforé, avec ou sans le secours de la chirurgie, le derme se montra avec une teinte rosée. Pendant quelque temps les choses restèrent dans cet état. Bientôt le derme se perfora à son tour de dehors en dedans, petit à petit. Une petite fistule s'établit. Cette fistule arriva dans le tissu cellulaire sous-cutané et fournit de la sérosité légèrement purulente. Puis, au bout de quatre, cinq ou six semaines, on arriva avec le stylet sur une portion d'os dénudée, nécrosée. Le séquestre qui s'était formé put être extrait ou se sépara de lui-même.

Tels sont les phénomènes qui se sont reproduits d'une manière invariable un grand nombre de fois sur ce malade. Il y a douze ans, formation d'un séquestre à la tête du cinquième métatarsien gauche. M. Ricord enlève ce séquestre. Deux ans après, Blandin enlève un séquestre au niveau de la première phalange du deuxième orteil du pied gauche. Quelque temps après, à l'hôpital Saint-Antoine, nous enlevons un séquestre au niveau de la première phalange du cinquième orteil du pied droit. Onze mois après, nous fîmes la même opération pour le quatrième orteil du pied droit.

Quelque temps plus tard, le malade se présente à l'Hôtel-Dieu dans le service de Ph. Boyer; il existait au niveau de la tête du premier mé-

tatarsien du pied gauche une excavation assez profonde, grisâtre. Le chirurgien enlève toute cette portion mise à nu, extirpe toutes les parties molles et cautérise le fond de la plaie avec le fer rouge. Bientôt après, M. Michon enlève le premier orteil du pied gauche. Un peu plus tard, M. Malgaigne fait la désarticulation du premier orteil du pied droit. Quelques mois se sont à peine écoulés que le malade revient à l'hôpital Saint-Louis, offrant plusieurs fistules au niveau des têtes des métatarsiens du pied gauche. M. Malgaigne, pour en finir, enlève d'un seul coup les têtes des cinq métatarsiens. Il fait l'amputation au milieu du métatarse. Trente-cinq jours après, le malade sort de l'hôpital pour y rentrer quelques mois plus tard. Les mêmes accidens se sont reproduits à l'extrémité du meignon. Amputation dite par la méthode Lisfranc.

Toutes ces opérations ont été nécessitées par les mêmes accidens ; toujours l'on rencontrait cette série de phénomènes que nous avons signalés en commençant.

Notons en passant, sans nous y arrêter, que le malade a subi toutes ces opérations sans être soumis à l'usage du chloroforme.

Ces accidens sont encore les mêmes aujourd'hui. A la plante du pied gauche, au niveau du lambeau, nous trouvons une grande surface circulaire dépouillée de son épiderme. Là a existé une phlyctène, qui s'est ouverte et qui a laissé le derme à nu : dans quelques jours, le derme se perforera, une fistule s'établira et l'on trouvera au fond de la fistule un os nécrosé.

Ce n'est pas tout. Le deuxième et le troisième orteil du pied droit sont voués à la même fin. Il existe un commencement de phlyctène au niveau des saillies osseuses ; le malade regarde ces orteils comme perdus, et l'on n'est que trop autorisé, par ce que l'on a observé antérieurement, à partager son avis.

Quel nom donner à cette maladie ? Nous n'en avons point trouvé. Contentons-nous de décrire la série des phénomènes qui se succèdent chez ce malade.

Mais voici qui devient plus étonnant encore, et qui semble peu fait pour éclaircir ce qu'a d'obscur ce cas singulier : cette maladie est héréditaire. Ce malade a cinq frères ; deux sont atteints de la même maladie, et l'un a déjà succombé.

Parmi ces six enfans, le premier, le troisième et le cinquième n'ont rien de semblable ; le deuxième, le quatrième et le sixième sont atteints de cette terrible affection. Le père et la mère, ni aucun des autres parens du malade, n'ont rien présenté de semblable.

Que faire contre de semblables accidens ? Fallait-il continuer à amputer ? Nous avons pensé, avec raison, qu'une expérience trop complète doit faire adopter une conduite opposée. Après l'amputation, en

effet, on a vu que les mêmes accidens se sont reproduits partout où s'exerce une pression, *excepté à la peau du talon*. En considération de cette circonstance, nous avons cru devoir essayer de faire supporter le poids du corps par le talon exclusivement. Dans ce but, nous proposons donc de faire confectionner pour ce malade des chaussures disposées de telle sorte que le talon seul soit soumis à une pression. Le malade, il est vrai, sera comme monté sur deux échasses, très basses à la vérité, et dans un équilibre peu stable; mais, si ce moyen réussit, il sera pour lui plus avantageux que des amputations successives. En tout cas, si ce moyen échoue, il sera toujours temps d'en revenir à une ablation des parties d'os altérées.

Deux mots encore sur ce malheureux. Les pieds, suivant lui, ne seraient pas seuls soumis à ces accidens. Il est âgé de trente-cinq ans; il est ébéniste. S'il fatiguait beaucoup, les mains, dit-il (et une triste et longue expérience ne l'a fait que trop bon juge et doit donner une certaine valeur à ses renseignemens), les mains seraient soumises aux mêmes accidens. Plusieurs fois il a dû suspendre ses travaux, parce qu'il était menacé de voir se développer les phénomènes que nous avons observés sur les pieds.

Terminons cet article en citant un fait extrêmement curieux observé par M. Richet (1) et qui peut-être pourra servir à tracer l'histoire de la singulière affection qui nous occupe.

Cette malade, âgée de vingt-deux ans, a dû subir l'amputation intramalléolaire pour les lésions suivantes :

A l'âge de huit ans, elle présenta, sans cause appréciable, une fissure au talon, qui s'accrut en profondeur et en largeur au point d'atteindre en quelques mois le squelette.

Le calcanéum fut dénudé et une partie éliminée. Plusieurs années après, la même affection se présenta au gros orteil, puis envahit successivement tous les autres doigts du pied, et détermina la perte des phalanges. Au moment où la malade se présenta à l'hôpital Saint-Louis, il ne restait plus de son pied qu'une masse informe arrondie, située sous le tibia et le péroné, recouverte d'une cicatrice dans presque toute son étendue, mais offrant dans quelques points des portions osseuses nécrosées, perforant les parties molles.

On put voir sur la pièce qu'il présenta, que ce qui reste du calcanéum fait saillie à travers les parties molles et tend déjà à se détacher. Tous les métatarsiens ont été successivement éliminés, et il ne reste plus que le premier. Rien, dans l'examen des parties molles, ne peut

(1) *Gazette des hôpitaux*, n° du 8 janvier 1859. — Société de chirurgie, séance du 29 décembre 1858.

faire soupçonner la cause de cette singulière maladie, qui débute par une fissure des parties molles, pénètre jusqu'aux os qu'elle nécrose, puis s'arrête sans qu'on puisse dire pourquoi elle a commencé, pourquoi elle finit.

ARTICLE IV.

AFFECTION DES ONGLES.

Sous le nom d'*onyxis*, on désigne habituellement, non-seulement les affections de la matrice de l'ongle, mais encore les ulcérations que le bord de l'ongle exerce sur le sillon latéral auquel il correspond. Cette dernière est toutefois désignée le plus souvent sous le nom d'*ongle incarné*, d'*ongle entré dans les chairs*. Ces affections sont essentiellement différentes; aussi les décrirons-nous dans deux paragraphes distincts, réservant le nom d'*onyxis* seulement aux maladies de la matrice de l'ongle.

I. *Onyxis*.

L'*onyxis* est *traumatique* ou *spontané*. Dans le premier cas, la maladie est généralement aiguë; dans le second, elle affecte une marche essentiellement chronique.

A. *Onyxis traumatique*. — Cette affection s'observe le plus souvent à la suite des contusions des doigts ou des orteils; quelquefois elle est le résultat de piqûres, l'instrument vulnérant ayant passé sous l'ongle et étant arrivé jusqu'à la matrice.

Presque immédiatement après l'accident, les malades accusent de la chaleur, une douleur très vive; puis du pus se dépose entre l'ongle et la matrice et s'échappe bientôt autour de sa circonférence. L'ongle s'ébranle et tombe, laissant à nu le derme plus ou moins rouge, plus ou moins enflammé.

Il n'est pas très rare, à la suite de contusions de l'ongle dans le voisinage de sa racine, de voir la maladie prendre une marche un peu différente; les malades n'accusent point de douleur, l'ongle paraît seulement un peu plus opaque à sa base, puis il s'ébranle pendant qu'un ongle nouveau apparaît sur la lunule; l'ongle nouveau chasse au-devant de lui l'ongle ancien qui ne tarde pas à tomber sans avoir causé aucune douleur. Cette chute de l'ongle s'observe quelquefois à la suite des contusions les plus légères; chez les vieillards dont les ongles sont épais, à extrémité libre recourbée, la pression de la chaussure suffit pour faire basculer l'ongle et provoquer sa chute.

Mais la maladie n'est pas toujours aussi simple. Lorsque l'inflammation est très violente et quelle se prolonge pendant longtemps; la matrice se désorganise quelquefois, elle sécrète du pus très fétide et après la guérison on voit se former un ongle difforme qui peut

à son tour être cause d'accidens en irritant les tissus sous-jacens.

En général cette affection n'est pas grave et ne nécessite point de traitement bien énergique, des émolliens, des bains locaux, suffisent dans presque tous les cas; si la maladie était entretenue par un corps étranger, il faudrait l'extraire le plus tôt possible; pour cela on amincirait l'ongle ou on l'échancrerait dans le point le plus favorable à l'extraction. La fétidité du pus sera combattue avec des lotions de chlorure de chaux.

B. *Onyxis chronique*. — Cette affection est quelquefois désignée sous le nom d'*onglade*, d'*onychchia maligna* (Wardrop); elle se développe spontanément, le plus souvent sans cause appréciable, quelquefois comme conséquence d'une syphilis constitutionnelle; on la rencontre plus souvent aux gros orteils et aux pouces qu'aux autres doigts.

Au début on voit une tuméfaction légère, un cercle rougeâtre se montrer au niveau de la racine de l'ongle, peu à peu le gonflement augmente, la peau prend une teinte violacée et finit par s'ulcérer; on voit alors suinter entre la racine de l'ongle et de la peau une suppuration abondante, jaunâtre ou grisâtre très fétide; en même temps l'ongle se ternit, devient jaunâtre et se décolle, et bientôt tombe, soit spontanément, soit sous l'influence de légères tractions.

La matrice de l'ongle, rouge, inégale, entourée d'un bourrelet qui saigne au moindre contact, secrète du pus grisâtre très fétide; les malades accusent des douleurs très vives; quelquefois les vaisseaux lymphatiques s'enflamment et les ganglions de l'aîne se prennent; des accidens généraux, de la fièvre, de l'inappétence se déclarent.

Au bout de quelque temps l'ongle se trouve remplacé par des lamelles de substance cornée, molles, que l'on voit bientôt s'élever obliquement ou perpendiculairement sur la partie moyenne ou sur les parties latérales de la surface ulcérée. L'irritation causée par la déviation de l'ongle de nouvelle formation, entretient l'inflammation; on voit l'extrémité unguéale du doigt prendre des dimensions considérables; il ressemble, dit Wardrop, à une épaisse spatule.

Cette affection est généralement grave, d'abord elle est de longue durée, puis elle peut se terminer par la perte de la phalange onguéale.

Les antiphlogistiques ordinaires sont généralement insuffisans pour combattre l'onyxis chronique; on a conseillé les préparations mercurielles, l'iodure de potassium, mais ces agens n'ont de succès que dans les onglades de nature syphilitique.

Dupuytren conseillait l'ablation de la matrice de l'ongle; il saisissait l'extrémité de l'orteil ou du doigt affecté entre le pouce et l'index de la main gauche, tandis que de la droite, armée d'un bistouri convexe, il faisait une incision semi-lunaire à concavité antérieure sur la face dor-

sale de l'orteil, à un centimètre environ en arrière du bord libre de la peau qui recouvre la racine de l'ongle, puis relevant le lambeau d'arrière en avant, il détachait avec un bistouri toute la peau qui était en rapport avec l'ongle; cette opération est extrêmement douloureuse. Bécлар, après avoir arraché l'ongle ou le divisant dans son milieu, cautérisait fortement avec l'azotate d'argent toute la pulpe mise à nu; deux ou trois cautérisations suffisent en général pour produire la guérison.

Lorsque chez les enfans scrofuleux la phalange est enflammée, ramollie, lorsque l'altération osseuse est profonde, il y a lieu, comme le conseille M. Baffos de faire l'amputation de la phalange.

II. *Ongle incarné.*

On donne ce nom à une affection produite par l'irritation que détermine la pression des bords de l'ongle sur les tissus destinés à les supporter. Elle siège presque exclusivement au gros orteil, et dans presque tous les cas sur le côté interne. Boyer a observé l'incarnation au troisième orteil, Breschet à tous les orteils; mais ces faits sont pour ainsi dire exceptionnels. On cite quelques cas dans lesquels on a vu la partie antérieure du gros orteil entamée par l'ongle anormalement recourbé.

Étiologie et mécanisme. — Les chirurgiens ont invoqué plusieurs théories pour expliquer le développement de cette maladie; elles se réduisent toutefois à deux principales. Pour les uns, les parties molles sont irritées, puis ulcérées par la pression que l'ongle exerce sur les tissus; pour d'autres, ce sont les tissus qui, refoulés en haut par la marche, par la station prolongée, viennent s'appliquer sur l'ongle et finissent par s'ulcérer. Examinons chacune de ces opinions afin de déterminer par quel mécanisme ces ulcérations peuvent se produire.

« La manière de se couper les ongles en rond, dit Boyer, contribue beaucoup à la production de cette maladie; si on les coupe droit, en travers ou carrément, le bord forme de côté et d'autre avec la partie libre des bords latéraux un angle droit qui s'avance sur la peau et la couvre sans la blesser; si, au contraire, on coupe l'ongle en l'arrondissant comme le font beaucoup de personnes, la pression que la pulpe de l'orteil éprouve dans la station et surtout dans la progression fait remonter la peau en matière de bourrelet, au-dessus des extrémités de la ligne courbe que présente le bord libre de l'ongle, et lorsque celui-ci vient à croître, il agit sur la peau qui lui résiste, l'irrite, l'enflamme et l'ulcère. » Il est certain qu'un certain nombre de cas d'ongle incarné ne reconnaissent point d'autre mécanisme que celui qui a été invoqué par Boyer; mais l'affection dont il est ici question se produira bien plus sûrement, si en se coupant les ongles on a laissé de chaque

côté une petite portion d'ongle qui ayant échappé à l'instrument tranchant, forme une pointe qui pénètre dans les tissus, les déchire et finit par amener une ulcération.

Chez les individus dont les ongles sont trop convexes ou mal conformés, la pression exercée par la chaussure peut, en affaiblissant la lame cornée, enfoncer les bords de l'ongle dans les tissus et déterminer l'incarnation; le même phénomène peut être observé lorsque l'ongle est devenu plus épais et plus dur; enfin, on a invoqué la direction vicieuse que chez certains individus les ongles prennent en se développant principalement sur les parties latérales.

Pour d'autres chirurgiens l'ongle est entièrement passif, la maladie résulte de la projection en haut des parties molles; dans la station, disent-ils, la pulpe de l'orteil s'élargit et forme un petit bourrelet de chaque côté du bord de l'ongle; dans la progression la pression devient encore plus forte, dans certains momens les orteils supportent tout le poids du corps, alors, si cet état se prolonge pendant un temps trop long, ou se renouvelle à de trop courts intervalles avant que les tissus aient pu reprendre leur position normale, le bourrelet augmente de plus en plus et va se déchirer, s'ulcérer sur les bords de l'ongle.

Quelle que soit la théorie que l'on invoque, on voit qu'il faut pour que la maladie se produise, qu'il y ait contact immédiat et anormal entre l'ongle et les parties molles; ainsi donc toute cause capable d'augmenter la courbure de l'ongle, c'est-à-dire d'abaisser ses bords, peut produire l'incarnation. C'est ainsi qu'agissent les chaussures trop étroites qui rétrécissent l'orteil, augmentent la courbure de l'ongle et appliquent les parties molles sur les bords; l'action sera encore plus efficace si les chaussures sont trop courtes, parce que l'empêgne presse en même temps sur la face dorsale de l'ongle et l'applique plus fortement sur les tissus; enfin, on a pensé que les chaussures trop larges pouvaient être cause de cette affection en favorisant la déviation de l'ongle qui n'est plus soutenu latéralement et est pressé seulement sur sa partie antérieure.

Symptomatologie. — Lorsque les tissus sont simplement irrités les malades accusent un peu de douleur, pendant la marche seulement, mais ces accidens ne tardent pas à disparaître par le repos. Si les bords de l'orteil restent exposés aux mêmes causes d'irritation, la peau ne tarde pas à s'ulcérer, elle se gonfle et sécrète une plus ou moins grande quantité de pus séreux; à cette période la maladie peut encore céder, lorsque le malade prend du repos et qu'il a soin de couper la portion d'ongle qui irrite les tissus; mais au bout d'un certain temps, lorsque continuant à s'accroître, l'ulcération devient plus profonde, ses bords sont durs, calleux, la douleur est beaucoup plus vive, surtout

pendant la marche, et elle est même assez intense pour provoquer une réaction générale très marquée : on constate de la fièvre, de l'insomnie, etc. ; on a même vu les vaisseaux lymphatiques se prendre et l'inflammation se propager jusqu'aux ganglions de l'aîne. Plus tard la suppuration devient plus abondante et fétide, l'épiderme se déchire, le derme se couvre de fongosités rougeâtres très douloureuses, au fond desquelles l'ongle paraît comme enfoncé ; enfin, dans des cas plus graves encore, la maladie se propage jusqu'à l'os et détermine la carie et la nécrose de la phalange.

Pronostic. — Cette affection est sérieuse ; elle peut se prolonger pendant fort longtemps et déterminer des accidens graves ; dans quelques circonstances, elle ne disparaît qu'au moyen d'une opération douloureuse.

Traitement. — Un grand nombre de procédés ont été imaginés pour combattre cette maladie ; loin de nous le dessein de tous les décrire et même de les mentionner, nous nous contenterons de signaler seulement les plus importants. Quoi qu'il en soit, ils peuvent se ranger dans trois méthodes principales :

1° Soulever la lame cornée et empêcher ses bords d'irriter les parties molles ;

2° Détruire l'ongle en totalité ou du moins en partie ;

3° Détruire les fongosités et les parties molles qui dans la marche viennent appuyer sur les bords de l'ongle.

a. Redressement de l'ongle. — Cette méthode compte plusieurs procédés : dans les uns, on se contente d'interposer un corps étranger entre l'ongle et les parties molles ; dans les autres, on détruit l'ongle à sa partie moyenne, afin d'en diminuer la largeur, c'est à cette dernière qu'appartiennent les procédés de Dionis qui raclait le milieu de l'ongle avec un grattoir, le divisait ainsi en deux parties qu'il poussait l'une contre l'autre. Afin de rapprocher plus énergiquement les deux moitiés, de Lafaye perce chacune d'elles d'un petit trou, y passe un fil métallique qu'il serre en le tordant comme une ligature.

Desault prenait une petite lame de fer-blanc très mince, longue de quatre centimètres et d'un centimètre de large, et introduisait son extrémité légèrement recourbée entre l'ongle et les parties molles protégées par un linge fin enduit de cérat, et la maintient dans cette position à l'aide d'une bande roulée autour du gros orteil.

M. Labarraque a conseillé un petit appareil assez simple et très ingénieux. La plaque de fer-blanc est terminée, à une de ses extrémités, par un crochet étroit et offre à trois lignes en dehors et sur ses bords, de petites échancrures destinées à arrêter un fil ciré, à l'aide duquel on fixe l'extrémité d'une bandelette de diachylon de la largeur de la

lame de fer-blanc et de la longueur que l'on juge nécessaire. Il engage le crochet et le fait glisser aussi profondément que possible entre l'ongle et les chairs, il attire alors la bandelette de diachylon, en l'appliquant sur le côté opposé de l'orteil dont on lui fait faire le tour, et en la passant sur l'extrémité de la plaque de fer-blanc, il fait ainsi basculer cette dernière de haut en bas et relève le bord incarné de l'ongle autant qu'il est nécessaire ; quelques circulaires de bande suffisent pour maintenir ce petit appareil. Celui-ci est renouvelé tous les quatre ou cinq jours, au bout de quinze jours la guérison est complète.

Mais il ne suffit pas d'avoir redressé l'ongle, il faut encore faire disparaître l'ulcération. Lorsque la maladie est légère et peu ancienne, il suffit souvent de glisser quelques brins de charpie entre les chairs et le bord de l'ongle ; mais s'il existe des fongosités, celles-ci devront être réprimées avec de l'alun en poudre, du nitrate d'argent ou de la potasse caustique. Les fongosités qui avoisinent la racine de l'ongle seront touchées avec le nitrate acide de mercure.

b. *Ablation de l'ongle.* — Les procédés qui consistent dans l'ablation de la partie ou de la totalité de l'ongle sont plus douloureux ; cette opération est fort redoutée des malades ; aussi a-t-on cherché à la simplifier et surtout à rendre insensible les parties sur lesquelles on opère.

Dans les cas les plus simples, il suffit de n'enlever qu'une portion de l'ongle ; on coupe, avec un fort bistouri ou avec des ciseaux, et dans toute l'étendue de la partie malade, la portion du bord de l'ongle en contact avec les fongosités, et on l'arrache. Dans quelques cas, on se contente d'enlever une largeur de 4 à 5 millimètres. Il faut se rappeler que l'ongle repoussera dans toute la largeur et que la maladie se reproduira au bout d'un certain temps. Quelquefois après la disparition des fongosités, la cicatrice est assez solide pour qu'il n'y ait pas de récurrence ; mais le plus souvent l'ulcération se reproduit. C'est alors que Dupuytren arrachait l'ongle en totalité ; pour cela, il divisait la lame cornée par le milieu, puis, avec de fortes pinces, arrachait successivement et brusquement les deux moitiés de l'ongle. Lorsque la maladie était trop ancienne, il faisait précéder l'opération d'une incision en demi-lune à convexité postérieure. Cette opération avait pour but de découvrir la racine de l'ongle d'arrière en avant et de détruire complètement la matrice.

La destruction de l'ongle par des caustiques est complètement abandonnée.

L'ablation d'une partie ou de la totalité de l'ongle est un excellent moyen de faire disparaître l'affection dont il est ici question ; mais ce procédé rencontrait de la part des malades une résistance que rien ne pouvait vaincre, tant ils redoutaient les douleurs de l'arrachement. Le moyen

qui a le mieux réussi pour rendre la partie insensible, consiste à appliquer sur l'orteil un mélange de deux parties de sel marin et de trois parties de glace ; on obtient ainsi une réfrigération puissante qui permet de faire l'avulsion de l'ongle sans que les malades ressentent la moindre douleur.

c. *Ablation des parties molles.* — Les opérations destinées à combattre l'ongle incarné en s'attaquant seulement aux parties molles sont assez variées ; les uns conseillent de détruire les fongosités avec les caustiques, les autres les enlèvent avec le bistouri. Mais ces moyens sont insuffisants lorsque le bord de l'ongle continue à presser sur les tissus.

Partant de ce principe, que la maladie que nous décrivons ici est déterminée par la projection en haut de la pulpe du gros orteil, Gerdy conseille d'enlever toutes les parties molles qui viennent faire saillie latéralement ; il va plus loin, il excise la moitié de la pulpe du gros orteil du côté où l'ulcération s'est déclarée. Pour pratiquer cette opération, il prend un fort bistouri, l'enfonce obliquement sur les parties latérales de l'orteil, au niveau de la racine de l'ongle, et coupe, en raclant l'os, tous les tissus d'arrière en avant ; il en résulte une plaie en biseau dont le bord antérieur, plus saillant, correspond au bord de l'ongle qui lui-même a été coupé et le bord postérieur à la partie moyenne de la face plantaire du gros orteil.

Ce procédé a été suivi de succès ; il est douloureux et il nécessite l'emploi de l'anesthésie locale. On peut lui reprocher encore de nécessiter beaucoup de temps pour la cicatrisation complète de la plaie.

TABLE DES MATIÈRES

DU

TOME CINQUIÈME.

CHAPITRE XXVI. — AFFECTIONS DE L'ANUS ET DU RECTUM (suite)...	1
ART. I. Vices de conformation de l'anus et du rectum.....	1
1° Imperforation incomplète, rétrécissement congénital de l'anus et du rectum.....	2
2° Imperfection complète simple.....	3
a. Occlusion de l'anus par les tégumens.....	3
b. Occlusion par la membrane muqueuse.....	3
c. Occlusion par le muscle sphincter.....	4
3° Imperforation de l'anus avec ouverture anormale de l'intestin.....	5
A. Anus ouverts à la surface de la peau.....	5
a. Anus ouvert à la région périnéale.....	5
b. Anus ouvert au niveau des organes génitaux.....	6
c. Anus ouvert à la face postérieure du tronc.....	7
d. Anus ouvert sur la paroi abdominale antérieure..	8
B. Anus ouverts dans les cavités muqueuses.....	9
a. Ouverture de l'intestin dans la vessie.....	9
b. Ouverture de l'intestin dans l'urèthre.....	10
c. Anus ouvert dans le vagin.....	11
4° Absence partielle ou totale du rectum.....	12
A. Absence du rectum avec conservation de l'anus...	12
B. Absence du rectum avec imperforation de l'anus.	13
Traitement des vices de conformation de l'anus et du rectum.....	25
1° Imperforation incomplète.....	25
2° Imperforation simple de l'anus par une membrane cutanée.....	25
3° Imperforation avec absence complète d'anus et sans trace de fluctuation.....	27
4° Vice de conformation de l'anus et du rectum avec ouverture de l'intestin dans un point autre que la région anale.....	32
5° Absence partielle ou totale du rectum.....	35

ART. II. Lésions traumatiques de l'anus et du rectum.	39
§ I. Plaies de l'anus et du rectum.	39
§ II. Corps étrangers de l'anus et du rectum.	41
ART. III. Chute du rectum.	44
A. Traitement palliatif.	47
B. Traitement curatif.	48
ART. IV. Invagination du rectum.	52
ART. V. Rectocèle vaginale.	54
ART. VI. Affections inflammatoires de l'anus et du rectum.	55
§ I. Inflammations de l'anus.	55
§ II. Absès de la marge de l'anus et du rectum.	55
1° Absès tuberculeux.	55
2° Absès phlegmoneux.	56
3° Absès stercoraux et urineux.	56
4° Absès symptomatiques.	56
ART. VII. Fistules à l'anus.	60
ART. VIII. Fissures à l'anus.	73
ART. IX. Hémorrhoides.	81
ART. X. Rétrécissemens de l'anus et du rectum.	98
ART. XI. Dilatation de l'anus et du rectum.	109
ART. XII. Paralysie du rectum.	110
ART. XIII. Tumeurs du rectum.	111
ART. XIV. Polypes du rectum.	111
ART. XV. Cancer du rectum.	117
CHAPITRE XXVII. — AFFECTIONS DE L'APPAREIL URINAIRE.	133
ART. I. Affections des reins.	134
§ I. Lésions traumatiques du rein.	134
I. Plaies du rein.	134
II. Contusions et plaies contuses du rein.	137
III. Blessures du rein par armes à feu.	138
§ II. Phlegmons et absès du tissu cellulaire situé autour des reins.	139
ART. II. Affections des uretères.	140
ART. III. Affections de la vessie.	141
§ I. Vices de conformation de la vessie.	141
Exstrophie ou extroversion de la vessie.	141
ART. IV. Lésions traumatiques de la vessie.	153
§ I. Plaies de la vessie.	153
§ II. Ruptures de la vessie.	160
§ III. Corps étrangers dans les voies urinaires.	167
I. Corps étrangers dans la vessie.	167
II. Corps étrangers dans l'urèthre.	175
ART. V. Calculs des voies urinaires.	178
1° Calculs des reins.	178

2° Calculs des uretères.....	179
3° Calculs de la vessie.....	180
Traitement.....	200
a. Traitement préventif.....	200
b. Traitement palliatif.....	200
c. Traitement curatif.....	200
1° Des lithontriptiques.....	200
2° Extraction du calcul entier par l'urèthre.....	202
3° Lithotritie.....	202
4° Taille.....	219
A. Taille périnéale.....	219
1° Taille médiane.....	223
2° Taille latéralisée.....	224
3° Taille bilatérale.....	227
4° Taille prérectale.....	229
5° Taille quadrilatérale.....	231
6° Accidens de la taille périnéale.....	232
7° Appréciation des diverses méthodes de taille périnéale.....	233
B. Taille recto-vésicale.....	236
C. Taille hypogastrique.....	237
Taille en deux temps.....	239
Appréciation des diverses espèces de taille.....	240
Taille chez la femme.....	242
1° Taille périnéale.....	242
2° Taille hypogastrique.....	242
3° Taille vésico-vaginale.....	243
Parallèle de la taille et de la lithotritie.....	244
Indications et contre-indications de la taille et de la litho- tritie.....	248
Calculs de l'urèthre.....	251
Calculs de l'urèthre chez la femme.....	257
ART. VI. Affections inflammatoires de la vessie.....	258
I. Cystite.....	258
A. Cystite aiguë.....	258
II. Cystite du col de la vessie.....	264
III. Cystite cantharidienne.....	265
IV. Cystite chronique. — Catarrhe de la vessie.....	268
Absès de la vessie.....	279
Ulcérations de la vessie.....	280
Gangrène de la vessie.....	281
ART. VII. Hypertrophies de la vessie.....	282
I. Hypertrophie avec épaissement des parois.....	283
II. Hypertrophie par ampliation de la vessie.....	286
Névralgies de la vessie.....	287

ART. VIII. Affections organiques de la vessie.....	290
I. Paralysie de la vessie.....	290
II. Varices de la vessie.....	295
III. Polypes de la vessie.....	296
IV. Fongus de la vessie.....	297
V. Tubercules de la vessie.....	302
VI. Cancer de la vessie.....	302
A. Cancer primitif de la vessie.....	303
B. Cancers consécutifs.....	306
ART. IX. Affections de la prostate.....	306
§ I. Vices de conformation de la prostate.....	307
§ II. Lésions traumatiques de la prostate.....	308
I. Plaies de la prostate.....	308
II. Contusions de la prostate.....	309
III. Perforations de la prostate.....	310
§ III. Affections inflammatoires de la prostate.....	311
I. Inflammation et abcès de la prostate.....	311
A. Prostatite aiguë.....	312
B. Prostatite chronique.....	319
II. Fistules et cavernes de la prostate.....	321
Ulcérations de la prostate.....	323
§ IV. Hypertrophie de la prostate.....	325
§ V. Calculs de la prostate.....	339
§ VI. Kystes de la prostate.....	346
§ VII. Tubercules de la prostate.....	347
§ VIII. Cancer de la prostate.....	349
ART. X. Affections de l'urèthre.....	350
§ I. Vices de conformation.....	350
§ II. Affections traumatiques de l'urèthre.....	353
Plaies de l'urèthre.....	353
§ III. Affections inflammatoires de l'urèthre.....	361
I. Urétrite chronique.....	362
II. Rétrécissemens de l'urèthre.....	368
A. Rétrécissemens spasmodiques.....	369
B. Rétrécissemens inflammatoires.....	370
C. Rétrécissemens organiques.....	370
Traitement des rétrécissemens de l'urèthre.....	385
I. Dilatation.....	386
II. Cautérisation.....	397
III. Incision.....	399
A. Scarification de l'urèthre.....	399
B. Uréthrotomie.....	402
a. Uréthrotomie de dedans en dehors.....	402
b. Uréthrotomie de dehors en dedans.....	403

IV. Excision.....	409
Parallèle des différentes méthodes de traitement des rétrécissemens de l'urèthre.....	409
Accidens fébriles à formes intermittentes à la suite du cathétérisme.....	412
III. Valvules du col de la vessie.....	415
§ IV. Névralgies de l'urèthre.....	422
§ V. Polypes de l'urèthre.....	424
ART. X. Rétention d'urine.....	426
Traitement.....	430
A. Cathétérisme.....	430
B. Ponction de la vessie.....	438
ART. XI. Incontinence d'urine.....	439
1° Incontinence d'urine par défaut d'action du sphincter de la vessie.....	440
2° Incontinence d'urine par regorgement.....	441
3° Incontinence nocturne d'urine.....	442
ART. XII. Infiltration d'urine; abcès urinaire; tumeurs urinaires..	446
I. Infiltration d'urine.....	447
II. Tumeurs urinaires.....	451
III. Abcès urinaire.....	452
ART. XIII. Fistules urinaires.....	454
§ I. Fistules urinaires communes aux deux sexes.....	455
1° Fistules ombilicales.....	456
2° Fistules hypogastriques.....	457
3° Fistules inguinales.....	457
4° Fistules intestinales.....	457
5° Fistules lombaires.....	457
§ II. Fistules urinaires chez l'homme.....	459
A. Fistules de la vessie.....	459
B. Fistules de l'urèthre.....	461
1° Fistules uréthro-rectales.....	462
2° Fistules uréthro-périnéales et uréthro-scrotales.....	464
3° Fistules uréthro-péniennes.....	468
A. Épispadias.....	468
B. Hypospadias.....	475
C. Fistules uréthro-péniennes proprement dites.....	481
§ III. Fistules urinaires chez la femme.....	492
I. Fistules vésico-utérines.....	492
II. Fistules vésico-utéro-vaginales.....	498
III. Fistule uretéro-utérine.....	500
IV. Fistules vésico-vaginales.....	501
V. Fistules uréthro-vaginales.....	515

CHAPITRE XXVIII. — AFFECTIONS DES ORGANES GÉNITAUX DE L'HOMME.	516
ART. I. Affections du testicule.....	516
§ I. Vices-de conformation.....	516
I. Diminution de nombre des testicules.....	516
II. Augmentation de nombre des testicules.....	517
III. Migration imparfaite du testicule.....	517
A. Monorchidie.....	518
B. Cryptorchidie.....	522
IV. Inversion du testicule.....	523
V. Atrophie du testicule.....	523
VI. Anémie testiculaire.....	524
§ II. Affections traumatiques du testicule.....	524
I. Plaies et contusions du testicule.....	525
Hématocèle du testicule.....	526
§ III. Affections inflammatoires du testicule.....	527
I. Orchite aiguë.....	527
A. Orchite blennorrhagique.....	528
B. Orchite non blennorrhagique.....	536
II. Orchite chronique.....	538
§ IV. Fongus du testicule.....	542
§ V. Testicule syphilitique.....	545
§ VI. Affections nerveuses du testicule et du cordon spermatique.....	549
§ VII. Kystes du testicule.....	552
I. Hydrocèle enkystée du testicule.....	552
II. Kystes du testicule. — Maladie kystique du testicule (Curling).....	555
III. Hydatides du testicule.....	557
§ VIII. Tumeurs fibreuses, cartilagineuses, calcaires du testicule.....	557
§ IX. Tubercules du testicule.....	558
§ X. Cancer du testicule.....	562
A. Cancer encéphaloïde.....	562
B. Squirrhe.....	566
ART. II. Affections du cordon spermatique.....	567
§ I. Vices de conformation.....	567
§ II. Affections traumatiques du cordon spermatique.....	568
A. Plaies du cordon spermatique.....	568
B. Contusions du cordon.....	568
Hématocèle funiculaire.....	568
Hématocèle de l'épididyme.....	572
§ III. Affections inflammatoires du cordon spermatique.....	573
I. Inflammation du cordon spermatique.....	573
II. Abscess du cordon spermatique.....	573
§ IV. Hydrocèle du cordon spermatique.....	574
I. Hydrocèle diffuse du cordon spermatique.....	574
II. Hydrocèle du cordon communiquant avec le péritoine...	576

III. Hydrocèle du cordon communiquant avec la tunique vaginale.....	577
IV. Hydrocèle enkystée du cordon.....	577
§ v. Varicocèle.....	580
§ vi. Tumeurs du cordon spermatique.....	589
I. Kystes du cordon spermatique.....	589
II. Tumeur syphilitique du cordon spermatique.....	589
III. Tumeurs adipeuses du cordon spermatique.....	590
IV. Tubercules du cordon spermatique.....	590
V. Cancer du cordon spermatique.....	590
ART. III. Affections des vésicules séminales.....	591
ART. IV. Affections des enveloppes du testicule.....	591
§ I. Affections traumatiques des enveloppes du testicule.....	591
I. Plaies et contusions des enveloppes du testicule.....	591
II. Hématocèle des enveloppes du testicule, hématocèle pariétale.....	592
III. Hernies du testicule.....	596
§ II. Affections inflammatoires des bourses.....	599
I. Phlegmon simple des bourses.....	600
II. Phlegmon diffus. — Gangrène des bourses.....	600
III. Inflammation de la tunique vaginale.....	602
§ III. Hydrocèle.....	603
I. Hydrocèle par infiltration. — OEdème des bourses.....	603
II. Hydrocèle de la tunique vaginale.....	604
III. Hydrocèle congénitale.....	622
IV. Corps étrangers dans la tunique vaginale.....	624
§ IV. Hématocèle de la tunique vaginale.....	624
§ v. Tumeurs du scrotum.....	647
Éléphantiasis du scrotum.....	648
ART. v. Affections du pénis.....	657
§ I. Vices de conformation.....	657
I. Absence du pénis.....	657
II. Vices de conformation du prépuce.....	657
A. Phimosis.....	657
B. Paraphimosis.....	664
C. Brièveté du frein.....	666
D. Symphysis.....	666
E. Absence du prépuce.....	666
F. Division congénitale du prépuce.....	667
§ II. Affections traumatiques du pénis.....	667
I. Plaies du pénis.....	667
II. Contusions du pénis.....	672
III. Étranglement du pénis par des corps étrangers.....	675
§ III. Affections inflammatoires du pénis.....	675
I. Posthite, Balanite.....	675

II. Inflammation du pénis.....	676
§ IV. Tumeurs du pénis.....	677
Éléphantiasis du pénis.....	679
§ V. Cancer du pénis.....	681
Amputation du pénis.....	684
 CHAPITRE XXIX. — AFFECTIONS DES ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME.	686
ART. I. Affections des ovaires.....	686
§ I. Kystes des ovaires.....	686
Traitement médical.....	697
Traitement chirurgical.....	698
I. Ponction.....	699
A. Ponction abdominale.....	699
B. Ponction vaginale.....	700
II. Compression.....	702
III. Sonde à demeure.....	702
IV. Injection iodée.....	703
V. Incision.....	705
VI. Séton.....	706
VII. Extirpation.....	706
§ II. Hématocèle rétro-utérine.....	708
Varicocèle ovarien.....	729
ART. II. Affections des ligamens larges.....	731
Phlegmon péri-utérin.....	731
ART. III. Affections de l'utérus.....	735
§ I. Vices de conformation.....	736
§ II. Affections traumatiques de l'utérus.....	738
I. Plaies et ruptures de l'utérus.....	738
II. Corps étrangers de l'utérus.....	739
§ III. Déplacemens de l'utérus.....	739
A. Déplacemens proprement dits.....	740
I. Élévation de l'utérus.....	740
II. Abaissement de l'utérus.....	740
B. Déviations utérines.....	747
I. De l'antéversion.....	753
II. Rétroversion.....	754
III. Latéroversions.....	755
C. Flexions.....	755
I. Antéflexion.....	760
II. Rétroflexion.....	760
III. Latéroflexions.....	761
D. Renversement de l'utérus.....	761
§ IV. Ulcérations de l'utérus.....	765
§ V. Fongosités utérines.....	771
§ VI. Kystes de l'utérus.....	776

A. Kystes muqueux.....	776
B. Kystes séreux.....	780
§ VII. Polypes de l'utérus.....	781
§ VIII. Corps fibreux de l'utérus.....	784
§ IX. Cancer de l'utérus.....	796
ART. IV. Affections du vagin.....	806
§ I. Vices de conformation.....	806
I. Ouverture du vagin dans un lieu anormal.....	806
II. Cloisonnement du vagin.....	807
III. Étroitesse et rétrécissement du vagin.....	807
IV. Imperforation du vagin.....	808
V. Oblitération et absence du vagin.....	809
§ II. Affections traumatiques du vagin.....	813
I. Plaies et contusions du vagin.....	813
II. Corps étrangers dans le vagin.....	814
III. Fistules vaginales.....	815
A. Fistules intestino-vaginales.....	815
B. Fistules recto-vaginales.....	816
C. Fistules péritonéo-vaginales.....	819
D. Fistules communiquant avec une cavité acciden- telle.....	820
E. Fistules périnéo-vaginales.....	820
IV. Hernies du vagin.....	820
V. Chute du vagin.....	820
§ III. Kystes du vagin.....	822
§ IV. Polypes du vagin.....	825
§ V. Cancer du vagin.....	826
ART. V. Affections de la vulve.....	826
§ I. Vices de conformation de la vulve.....	826
§ II. Affections traumatiques de la vulve.....	827
Thrombus de la vulve.....	828
§ III. Affections inflammatoires de la vulve.....	833
I. Érythème de la vulve.....	833
II. Érysipèle de la vulve.....	834
III. Abscès des grandes lèvres.....	834
IV. Inflammation et abcès de l'appareil glandulaire de la vulve.....	838
A. Folliculite vulvaire.....	838
B. Phlegmons et abcès de la glande vulvo-vaginale.....	841
V. Phlegmon diffus de la vulve.....	842
§ IV. Affections névralgiques de la vulve.....	843
I. Névralgie de la vulve.....	843
II. Prurit vulvaire.....	843
§ V. Éléphantiasis et esthiomène de la vulve.....	844
VI. Tumeurs de la vulve.....	847

I. Kystes sébacés de la vulve.....	847
II. Hypertrophie des follicules vulvaires.....	848
III. Kystes des grandes lèvres.....	848
IV. Corps fibreux des grandes lèvres.....	854
§ VII. Cancer de la vulve.....	854
§ VIII. Ruptures du périnée.....	854
 CHAPITRE XXX. — AFFECTIONS DES MEMBRES.....	864
SECTION PREMIÈRE. — Affections des membres supérieurs.....	865
ART. I. Affections de la région axillaire.....	865
§ I Affections traumatiques de l'aisselle.....	865
§ II. Affections inflammatoires de l'aisselle.....	870
Absès de l'aisselle.....	870
§ III Tumeurs de l'aisselle.....	876
ART. II. Paralysie des muscles de l'épaule.....	880
ART. III. Crépitation douloureuse des tendons.....	886
ART. IV. Kystes synoviaux du poignet et de la main.....	888
ART. V. Ganglions ou kystes articulaires.....	905
ART. VI. Affections de la main.....	909
§ I. Affections traumatiques de la main.....	909
I. Plaies de la main.....	909
II. Contusions de la main.....	911
III. Hémorragies de la paume de la main.....	911
§ II. Affections inflammatoires de la main.....	915
I. Phlegmons et abcès de la main.....	915
A. Phlegmons et abcès de la face dorsale de la main.....	916
B. Phlegmons et abcès de la paume de la main.....	916
ART. VII. Affections des doigts.....	922
§ I. Vices de conformation des doigts.....	922
A. Vices de conformation relatifs au nombre des doigts.....	922
B. Vices de conformation relatifs à la structure des doigts ..	923
C. Adhérences vicieuses des doigts.....	923
§ II. Déviation des doigts.....	934
I. Flexion permanente des doigts.....	934
II. Extension permanente des doigts.....	940
III. Déviations latérales des doigts.....	941
§ III. Affections traumatiques des doigts.....	941
Écrasement des doigts.....	941
§ IV. Affections inflammatoires des doigts.....	944
Panaris.....	944
§ V. Tumeurs des doigts.....	953

DES MATIÈRES.	997
SECTION DEUXIÈME. Affections des membres inférieurs.	957
ART. I. Affections de l'aîne.	957
§ I. Lésions traumatiques de l'aîne.	957
§ II. Ulcères et fistules de l'aîne.	958
§ III. Tumeurs du pli de l'aîne.	959
ART. II. Kystes du creux poplité.	962
I. Kystes articulaires.	963
II Kystes tendineux.	965
ART. III. Affections du pied.	969
§ I. Vices de conformation.	969
§ II. Affections traumatiques du pied.	971
§ III. Affections inflammatoires du pied.	972
§ IV. Exostose de la face dorsale de la dernière phalange du gros orteil.	973
§ v. Mal perforant du pied.	975
ART. IV. Affections des ongles.	980
I. Onyxis.	980
II. Ongle incarné.	982

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DU TOME CINQUIÈME ET DERNIER.

TABLE ALPHABÉTIQUE.

A

- ABCÈS** circonvoisins, 593; enkystés, 408; froids, 84; métastatiques, 160; migrants, II, 81; ossifluens, 593, II, 81; par congestion, 593, II, 81; phlegmoneux, 68; soudains, 89; urinaires, V, 452.
- ABDOMEN.** Abcès de la fosse iliaque, IV, 499; des parois de l'abdomen, IV, 483; contusion, IV, 107; corps étrangers, IV, 171; épanchemens de bile et de chyle, IV, 169; de matières alimentaires et stercorales, IV, 168; de pus, d'air ou de gaz, IV, 171; de sang, IV, 163; d'urine, IV, 170; fistules, IV, 131; hernies abdominales, IV, 189; plaies, IV, 105; non pénétrantes, IV, 106; pénétrantes, IV, 110.
- ABLEPHARON**, III, 216.
- ACHROMATOPSIE**, III, 249.
- ACUPUNCTURE**, 44.
- ADÉNITE**, 557; cervicale, III, 357.
- ADÉNOÏDES (TUMEURS DU SEIN)**, IV, 37.
- AGENS CHIMIQUES.** Actions sur les tissus vivans, 285.
- AIDES** dans les opérations, 6; fonctions dans les amputations, 227.
- AINE.** Affections, V, 957; fistules, V, 958; lésions traumatiques, V, 957; tumeurs du pli de l'—, V, 959; ulcères, V, 958.
- AIR.** Épanchemens dans l'abdomen, IV, 171; dans la poitrine, III, 453; introduction dans les veines, 13.
- AISELLE.** Abcès, V, 870; affections traumatiques, V, 865; inflammatoires, V, 870; plaies, V, 866; tumeurs, V, 876.
- AMAUROSE**, III, 232.
- ALBUGO**, III, 84, 103.
- AMBLYOPIE**, III, 249.
- AMPUTATION**, 220; accidens, 235; à lambeaux, 230; cicatrisation des moignons, 233; de l'avant-bras, 238; du bras, 238; de la cuisse, 237; des doigts, 238; de la jambe, 238; des métacarpiens et des métatarsiens, 238; des orteils, 238; des phalanges, 238; lieu d'élection, 225; méthode circulaire, 228; ovulaire, 230; partielle du pied, 238; soins préliminaires 226.
- AMYGDALES.** Engorgement chronique et excision, II, 761.
- ANAPLASTIE**, II, 768.
- ANASTOMOSE INTESTINALE**, IV, 483.
- ANATOMIQUES (Piqûres)**, 219.
- ANÉVRYSME artérioso-veineux**, 469; considérations générales, 438; de l'aorte, 474; de l'artère axillaire, 495; brachiale, 498; carotide primitive, 488; fémorale, 501; iliaque externe, 500; poplitée, 504; sous-clavière, 493. — *diffus*, 465; disséquant, 446; du tronc brachio-céphalique, 484; externes et internes, 441; *faux*, 439; par anastomoses, 533; transfusion, 440, 469; spontanés, 439; traumatiques, 439, 465; variqueux, 440, 469, 473; faux consécutifs, 470, 473; vrai, 439.
- ANGIOLEUCITE**, 546.
- ANKYLOBLEPHARON**, III, 32, 216.
- ANKYLOPS**, III, 294.
- ANKYLOSE**, III, 229.
- ANOPSIE**, III, 217.
- ANOPHTHALMOS**, III, 216.
- ANTHRAX**, 384.
- ANUS.** Abcès de la marge, V, 55; contre nature, V, 294; corps étrangers, V, 41; dilatation, V, 109; fissures, V, 73; fistules, V, 60; imperforation, V, 1; inflammation, V, 55; lésions traumatiques, V, 39; plaies, V, 39; rétrécissemens, V,

- 98; vices de conformation, V, 1.
(Voy. *Imperforation et Rétrécissemens.*)
- AORTE ABDOMINALE** et ses branches.
Lésions traumatiques, IV, 163.
- APONÉVROSES.** Éraillemens, 575.
- APOSTHÈME** aqueux, II, 167.
- APPAREIL** de fractures. (Voy. *Fractures.*) — lacrymal, affections, III, 290. — oculaire, affections nerveuses, III, 228. — urinaire, affections, V, 133.
- APPENDICE ILÉO-CÆCAL.** Hernies, IV, 434.
- AQUO-CAPSULITE**, III, 113.
- ARÉOLE.** Absès, IV, 9; inflammation, IV, 6, 9; phlegmon, IV, 9.
- ARMES** à feu. (Voy. *Plaies.*)
- ARTÈRES.** Anévrysmes de l'aorte, 474; de l'artère axillaire, 494; brachiale, 498; carotide primitive, 488; fémorale, 501; iliaque externe, 500; poplitée, 504; sous-clavière, 493; du tronc brachio-céphalique, 484. — Artérite, 426; blessures, 430; dilatation, 509; ossification, 437; piqûres, 431; plaies, 430.
- ARTÉRIECTASIE**, 439.
- ARTÉRIOTOMIE**, 27.
- ARTÉRITE**, 426.
- ARTHRITE**, II, 156.
- ARTHROCACE**, II, 189.
- ARTHROPATHIE**, II, 189.
- ARTICULATIONS.** Corps étrangers, II, 180; plaies, II, 154; luxations (voy. ce mot); tumeurs blanches en général, II, 188; en particulier (voy. *Tumeurs blanches*); tumeurs fongueuses, II, 189; tumeurs lymphatiques, II, 189; tumeurs scrofuleuses, II, 189.
- ASTRAGALE.** Luxations, II, 481.
- ATLAS.** Luxation sur l'occipital, II, 320.
- ATHÉROME**, II, 609.
- AUTOPLASTIE.** Considérations générales, II, 658.
- AVANT-BRAS.** Amputation, 238; fractures, 733.
- AXILLAIRE** (région), affections, V, 865.
- AXOIDO-ALTOIDIENNE.** Luxation, II, 320; tumeur blanche, II, 238.
- B**
- BALANITE**, V, 675.
- BANDAGES**, 57; à bandelettes séparées ou de Scultet; croisé de Gerdy; 658; capeline, 62; circulaire, 59; cravate, 63; de corps, 62; triangulaire de la tête, 63; écharpe, 62; en étrier, 61; en huit de chiffre, 60; gantelet, 60; mécaniques, 57; nœud d'emballleur, 61; noué (Gerdy), 61; pleins, 58, 62; renversé, 60; récurrent, 61; roulé, 59; spica, 61; spiraux, 60; unissans des plaies, 116.
- BANDES**, 58.
- BASSIN.** Fractures, 702; luxations, II, 330.
- BEC-DE-LIÈVRE**, II, 698.
- BILE.** Épanchemens dans l'abdomen, IV, 169.
- BILIAIRES.** (Voy. *Vésicules et Canaux.*)
- BISTOURI.** Positions pour pratiquer les incisions, 52.
- BLENNORRHAGIE**, V, 361.
- BLÉPHARITES**, III, 9.
- BLÉPHAROPHIMOSIS**, III, 33.
- BLÉPHAROPLASTIE**, III, 34, II, 660.
- BLÉPHAROPTOSE**, III, 33, 216.
- BLÉPHARORAPHIE**, III, 24.
- BOUCHE** et ses annexes. Affections, plaies d'armes à feu, II, 694.
- BOURSES.** (Voy. *Enveloppes du testicule.*)
- BOURSES SÉREUSES** accidentelles, 407; contusion, 416; corps étrangers, 449; épanchemens purulens, 414; sanguins, 417; séreux, 409; hydropisie, 409; inflammation, 408; plaies, 418, 405; tableaux, 406.
- BOURSES SÉREUSES** des tendons, 420; contusions, 423; corps étrangers, 424; dégénérescence, 426; épanchemens purulens, 422; séreux, 421; inflammation, 420; plaies, 424.
- BOURSES SÉREUSES** sous-cutanées et musculaires, 405.
- BRACHIALE** (artère). Anévrysmes, 498.
- BRACHIO-CÉPHALIQUE (TRONC).** Anévrysmes, 484.
- BRAS.** Amputation, 238; saignée, 19.
- BRONCHOPLASTIE**, II, 660.

BRONCHOTOMIE, 408; sus-laryngienne, III, 351.
BRULURES, 285.
BUBONOCÈLE, IV, 334.
BUPHTHALMIE, III 217.

C

CAISSE DU TYMPAN. Inflammation, II, 786.
CALCANÉUM. Fractures, 821.
CALCULS. (Voy. *Reins, Uretères, Urèthre, Vessie.*)
CALS définitifs et provisoires, 647; théorie sur sa formation, 651.
CANAL de Sténon. Fistules, II, 718. Plaies, II, 713.
CANAL INTESTINAL. (Corps étrangers développés dans le), IV, 181 (voy. *Intestins*).
CANAL THORACIQUE. Plaies, III, 479.
CANAUX BILIAIRES. Blessures, ruptures, IV, 159.
CANCER, 342; colloïde, 359; des ramoneurs, 389, 394; encéphaloïde, 343; gélatiniforme, 359; mélané, 378; squirrheux, 354.
CAPELINE, 62.
CAPILLAIRE. (Voy. *Système.*)
CAPSULE CRISTALLINE. Capsulite, inflammation, III, 148; ossification, III, 149.
CARCINOME alvéolaire, 359; mou ou spongieux, 343.
CARIE, 597; vertébrale, II, 97.
CARONCULE LACRYMALE. Trichiasis, tumeurs, III, 74.
CAROTIDE PRIMITIVE. Anévrysmes, 488.
CARPE. Luxation des os, II, 412.
CARTILAGES COSTAUX. Fractures, 713.
CATARACTES, III, 151; abaissement, III, 171; aspiration, III, 185; broiement, III, 177; déplacemens spontanés, III, 201; extraction, III, 179; maturité, III, 166; reproduites, III, 200; secondaires, III, 194.
CATARRHE de la vessie, V, 268.
CATHÉTÉRISME (accidens fébriles à formes intermittentes à la suite du), V, 412; dans l'hypertrophie de la prostate, V, 332, 338.
CAUTÈRES, 39; actuels, potentiels, 38.
CAUTÉRISATION, 38.

CAVE. (Voy. *Veine*).
CAVERNEUX (CORPS). Ganglions, V, 677.
CÉPHALÉMATOMES, II, 612.
CERVEAU. Commotion, II, 573; compression, II, 590; contusion, II, 579; plaies contuses, II, 582.
CERVEAU et SES MEMBRANES. Inflammation traumatique, II, 584.
CHALAZION, III, 16.
CHAMBRE ANTÉRIEURE DE L'OEIL. Inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse, III, 113; épanchemens de pus, III, 114; de sang, III, 116.
CHANCRE marin, 389.
CHARBON essentiel, 267; symptomatique, 267.
CHÉILOPLASTIE, II, 660, 710.
CHÉMOSIS séreux et phlegmoneux, III, 37.
CHIRARTHROCAE, II, 278.
CHOROIDE, III, 6; choroïdite, III, 209; cirsophthalmie, III, 211; confusion, III, 209.
CHOROIDE. Déchirures, III, 209; hydropisies, III, 212; ossification, III, 213; plaies, III, 209.
CHOROIDITE, III, 209.
CHYLE. Epanchemens dans l'abdomen, IV, 169.
CLAVICULE. Fractures, 715; luxations, II, 334.
CLOISON DU NEZ. Déviation, II, 656.
COCCYX. Fractures, 703; luxations, II, 334.
CÆCAL. (Voy. *Appendice*).
CÆCUM. Hernies, IV, 429.
COEUR. Plaies, III, 466.
COLLOIDE. Cancer, 359.
COLOBOMA de l'iris, III, 216; des paupières, III, 216.
COMBUSTION spontanée, 302.
COMPRESSEUR, 9.
COMPRESSION, 45; des vaisseaux par le garrot, la pelote, le tourniquet, 8.
CONDUIT AUDITIF. Affections nerveuses, II, 792.
CONDUIT AUDITIF EXTERNE. Corps étrangers, II, 781; inflammation, II, 774; polypes, II, 779; vices de conformation, II, 772.
CONDUITS LACRYMAUX. Fistule, III, 293; oblitération, III, 292; plaies, III, 291.
CONDYLOMES, III, 125.

CONJONCTIVES. Brûlures, III, 39 ;
chémosis phlegmoneux, III, 37 ;
conjonctivites, III, 41 ; corps étran-
gers, III, 39 ; dacryolithes, III,
71 ; ecchymose sous-conjonctivale,
III, 38 ; emphysème sous conjuncti-
val, III, 38 ; granulations, III, 62 ;
inflammation, III, 41 ; kystes, III,
74 ; œdème sous-conjonctival, III,
37 ; phlegmon, III, 37 ; pinguecula,
III, 68 ; plaies, III, 39 ; polypes, III,
74 ; ptérygion, III, 70 ; tumeurs érec-
tiles, III, 71 ; xérophthalmie, III,
69.

CONSERVES, III, 286.

CONSUMPTION rachitique, II, 123,
128.

CONTUSION, 179.

CORDON SPERMATIQUE. Absès, V,
573 ; affections inflammatoires, V,
573 ; nerveuses, V, 549 ; traumati-
ques, V, 568 ; cancer, V, 590 ; con-
tusion, V, 568 ; hématocele funicu-
laire, V, 568 ; hydrocele, V, 574 ;
inflammation, V, 573 ; kystes, V,
589 ; plaies, V, 568 ; tumeurs, V,
589 ; varicocèle, V, 580 ; vices de
conformation, V, 567.

CORECTOPIE, III, 216.

CORÉMORPHOSE, III, 133.

CORNÉE. Brûlures, III, 77 ; cancer,
III, 98 ; corps étrangers, III, 79 ;
contusion, III, 76 ; fistules, III,
106 ; gangrène, III, 78 ; gérontoxon,
III, 103 ; hernie de l'iris à travers
la —, III, 129 ; inflammation, III,
79 ; kératocèle, III, 98 ; opacités, III,
102 ; ossification, III, 103 ; pannus,
III, 96 ; papules, III, 98 ; perfora-
tions, III, 105 ; plaies, III, 76 ; ra-
mollissement, III, 97 ; staphylômes,
III, 99, 101 ; taches, III, 107 ; tu-
meurs aphthoïdes, III, 98 ; ulcères,
III, 89 ; végétations, III, 98.

CORONOIDE (apophyse). Fracture,
738.

CORPS THYROÏDE. Cancer, III, 379 ;
goître, III, 362 ; inflammation, III,
361 ; kystes, III, 372 ; plaies, III,
346.

COTES. Enfoncements, 710 ; fractures,
707 ; luxation, II, 325.

COU. Absès, III, 350 ; absès rétro-
pharyngiens, III, 351 ; absès sous-
hyoïdiens, III, 350 ; engorgement
des ganglions lymphatiques, III, 357 ;
kystes, III, 384 ; phlegmons, III,

350 ; plaies, III, 336 ; saignée, 27.

COUDE. Luxations, II, 378.

COURBURE des os de l'avant-bras,
735.

COW-POX, 48.

COXALGIE, II, 250.

COXARTHROCAE, II, 250.

COXO-FÉMORALE (articulation).
Luxations, II, 431.

CRANE. Ecartement des sutures, II,
556 ; épanchemens de sang dans le
—, II, 590 ; fractures, II, 556 ; lé-
sions des os, II, 553 ; des parties
molles extérieures, II, 545 ; plaies
des os, II, 553.

CRAVATE, 63.

CRÉPITATION douloureuse des ten-
dons, V, 886.

CREUX POPLITÉ. Kystes, V, 962.

CRISTALLIN. Blessures, III, 149 ;
abaissement, III, 171 ; cataracte, III,
151 ; inflammation, III, 151 ; len-
tite, III, 151 ; ossification, III, 151 ;
reproduction, III, 201.

CRITHE, III, 15.

CROTALES. Venin, 216.

CRURALE. (Voy. *Cystocèles, Hernies.*)

CUBITUS. Fractures, 735 ; luxations
de l'extrémité inférieure, II, 403.
(Voy. *Coude.*)

CUISSE. Amputation, 237.

CUNÉIFORME (grand). Luxations, II,
488.

CURE RADICALE DES HERNIES,
IV, 208.

CUTICULA CONJUNCTIVÆ, III,
69.

CYCLOPIE, III, 216.

CYPHOSE, II, 532.

CYSTITE, V, 258 ; du col de la ves-
sie, V, 264.

CYSTOCÈLE crurale, IV, 450 ; ingui-
nale, IV, 441 ; périnéale, IV, 451 ;
vaginale, IV, 452.

CYSTOTOMIE, V, 199.

D

DÉBRIDEMENT, 201.

DÉLIRE nerveux, 139.

DELIRIUM TREMENS, 141.

DÉSARTICULATION, 225 ; du genou,
238 ; du poignet, 238 ; scapulo-hu-
mérale, 238.

DIAPHRAGME. Plaies, III, 479.

DIAPHRAGMATIQUE. (Voy. *Hernies,*
Hepatocèle.)

DIATHÈSE. Cancéreuse, 353; purulente, 160.

DIASTASIS, II, 145, 281.

DIGESTIF (TUBE). Corps étrangers, IV, 174; plaies, IV, 121.

DIPLOPIE, III, 237.

DISCORIE, III, 216.

DISTICHIASIS, III, 27.

DIVULSION traumatique des épiphyses, 687.

DOIGTS. Affections, V, 922; inflammatoires, V, 944; traumatiques, V, 941; amputations, 238; écrasemens, V, 941; extension permanente, V, 940; déviations, V, 934; latérales, V, 941; flexion permanente, V, 934; panaris, V, 944; tumeurs, V, 953; vices de conformation, V, 922.

DURE-MÈRE. Fongus, II, 624.

DYSURIE, V, 380.

E

ÉBURNATION des surfaces articulaires de l'articulation ilio-fémorale, II, 269.

ÉCHARPE, 62.

ECTROPION, III, 22, 216.

ÉGAGROPILES, IV, 181.

ÉLECTROPUNCTURE, 44.

ÉLÉPHANTIASIS du pénis, V, 677; du scrotum, V, 648; de la vulve, V, 844.

EMPROSTHOTONOS, 143.

EMPYÈME, III, 459.

ENCANTHIS, III, 74.

ENCÉPHALE et ses enveloppes. Plaies, II, 571.

ENCÉPHALOCÈLE, II, 619.

ENCÉPHALOÏDE (cancer), 343.

ENGOUEMENT des hernies, IV, 230.

ENTEROCÈLE, IV, 248; vaginale, IV, 416.

ENTÉRO-ÉPIPLOCÈLE vaginale, IV, 416.

ENTÉRORAPHIE, IV, 293, 323.

ENTÉROLITHES, IV, 181.

ENTÉROTOMIE, IV, 319, 474.

ENTORSE, II, 145; des muscles, 575.

ENTROPION, III, 18, 216.

ENVELOPPES DU TESTICULE. Affections traumatiques, V, 591; contusion, V, 591; éléphantiasis du scrotum, V, 648; gangrène, V, 600; hématocele, V, 592; hydrocele, V, 603; inflammation de la tunique vaginale, V, 602; œdème, V, 603;

hlegmon, V, 600; plaies, V, 591; tumeurs du scrotum, V, 647.

ÉPAULE. Paralysie des muscles, V, 880.

ÉPIDIDYME. Hématocèle, V, 572.

ÉPIDIDYMITE, V, 527.

ÉPIPHYSES. Divulsion traumatique, 687.

ÉPIPLOÏTE phlegmoneuse, IV, 278.

EPISPADIAS, V, 468.

ÉPULIS, II, 740.

ÉRECTILES (TUMEURS), 533; cutanées, 535; sous-cutanées, 537.

ERGOTISME, 261.

ÉRYSIPELE phlegmoneux, 92; traumatique, 90.

ESTOMAC. Fistules, IV, 131; hernies, IV, 428; plaies, IV, 127.

ÉTRANGLEMENT dans la hernie, IV, 237.

ÉTRIER. Bandage, 61.

EXOSTOSES, II, 1; fongueuses, II, 23; osseuses, II, 2; ostéo-cartilagineuses, II, 3; vénériennes, II, 14.

F

FELURE des côtes, 708.

FÉMORO-COXALGIE, II, 250.

FÉMUR. Fractures, 749; luxations congénitale, II, 499; spontanée, consécutive et symptomatique, II, 250.

FIÈVRE charbonneuse, 267; hectique, 170.

FILET, II, 743.

FISSURES. (Voy. *Anus*.)

FISTULES. Considérations générales et mode de formation, 333. (Voy. *Anus*, *Urèthre*, *Urinaire*, *Vessie*.)

FLUCTUATION, 76.

FOIE. Blessures par armes à feu, IV, 155; contusion, déchirures, IV, 157; plaies, IV, 154.

FOLLICULAIRES (TUMEURS). (Voy. *Peau*.)

FOLLICULITE VULVAIRE, V, 839.

FONGUS hématoide, 343, 533; médullaire, 343.

FONGUEUSES (TUMEURS) sanguines, 533.

FOSSE iliaque. Absès, IV, 499.

FOSSES NASALES. Corps étrangers, II, 669; entozoaires, II, 671; épaississement de la membrane muqueuse, II, 679; polypes, II, 672; tamponne-

ment, II, 680; tumeurs purulentes, II, 671.

FRACTURES en général, 632; comminutives, 639; complications, 673; compliquées, 642; considérations générales, 632; consolidation, 647; défaut de consolidation, 682; intra-articulaires, 639; longitudinales, 639; moyens contentifs, 637; obliques, 639; par pénétration des os longs des membres, 634; simples, 642; transversales, 639.

FRACTURES en particulier. De l'avant-bras, 733; du bassin, 702; du calcaneum, 221; de la clavicule, 715; des cartilages costaux, 713; du crâne, 556; du coccyx, 705; des côtes, 707; du cubitus, 735; du fémur, 749; de l'humérus, 714; des iliaques (os), 702; des jambes, 815; de la main, 748; de l'os malaire, 594; de l'apophyse mastoïde, 696; du maxillaire inférieur, 691; du maxillaire supérieur, 690; du métacarpe, 748; du nez, 689; de l'olécrâne, 736; de l'omoplate, 711; de l'orbite, III, 318; des phalanges, 749; du péroné, 810; du radius, 739; de la rotule, 793; du sternum, 705; du tibia, 807; des vertèbres, 697; de l'arcade zygomatique, 695.

FRÉMISSEMENT cataire dans l'anévrysme de l'aorte, 477.

FROID. Effets sur les corps vivans, 303.

FURONCLE, 379, 381.

G

GALACTOCÈLE, IV, 55.

GANGLIONS, 421; des corps caverneux, V, 677; du poignet et de la main, V, 905.

GANGLIONS lymphatiques cervicaux, engorgement, III, 357; dégénérescence, 563; inflammation, 421, 557; plaies, 562.

GANGLIONS nerveux, 401.

GANGRÈNE. Charbon, 279; considérations générales, 239; spontanée des extrémités, 258.

GANTELET, 60.

GASTRORAPHIE, IV, 113.

GASTROTOMIE, III, 420; IV, 474.

GARROT, 8.

GAZ. Epanchement dans l'abdomen, IV, 171.

GENCIVES. Phlegmon, tumeurs, II, 740.

GÉNIOPLASTIE, II, 660.

GÉNITAUX (organes) de la femme. Affections, V, 686.

GÉNITAUX (organes) de l'homme. Affections, V, 516.

GENOU. Désarticulation, 238; luxation, II, 451.

GÉRONTOXON, III, 103.

GIBBOSITÉ, II, 532.

GLANDES MAMMAIRES. Absès, IV, 15; sous-mammaires, IV, 25; phlegmon, IV, 15; sous-mammaires, IV, 25.

GLANDE PAROTIDE. Absès, II, 714; cancer, II, 724; concrétions salivaires, II, 715; hypertrophie, II, 723; plaies, II, 712; tumeurs, II, 723.

GLAUCOME, III, 202.

GLOBE OCULAIRE, III, 2.

GLOSSOTOMIE, II, 760.

GOSETS, 60.

GOITRE, 362.

GOUTTE MILITAIRE, V, 362.

GRAVELLE, V, 178.

GRENOUILLETTE, II, 756.

H

HÉMATOCÈLE de l'épididyme, V, 572; de la tunique vaginale, V, 624; des enveloppes du testicule, V, 592; du testicule, V, 526; funiculaire, V, 568; rétro-utérine, V, 708.

HÉMATODES (fongus), 533.

HÉMÉRALOPIE, III, 235.

HÉMIOPIE, III, 239.

HÉMORRHAGIES artérielles, 125; capillaires, 127; traumatiques, 123; veineuses, 127.

HÉPATOCÈLE, IV, 423.

HÉMORRHOÏDES, V, 81.

HERNIAIRE. (Voy. Sac.)

HERNIES abdominales, IV, 189; crurales, IV, 355; diaphragmatiques, IV, 420; épigastriques, IV, 391; de la ligne blanche, IV, 390; inguinales, IV, 331; congénitales, IV, 335; inguino-interstitielles, IV, 337; interstitielles, IV, 337; intra-pariétales, IV, 337; ischiatiques, IV, 408; ombilicales, IV, 368; congénitales, IV, 371; obturatrice, ovulaire, IV, 401; périnéales, IV, 410; sous-pu-bienne, IV, 401; vaginale, IV, 416; vagino-labiales, IV, 415; ventrales, IV, 399.

HERNIES graisseuses de la ligne blanche et de la ligne ombilicale, IV, 394.

HERNIES en particulier. De l'appendice iléo-cæcal, 434 ; du cæcum, 429 ; de l'estomac, IV, 428 ; de l'iris, III, 329 ; de l'ovaire, IV, 436 ; du poumon, III, 440 ; du testicule, V, 596 ; de la trompe de Fallope, IV, 440 ; de l'utérus, IV, 440 ; de la vessie, IV, 441.

HORDEOLUM, III, 15.

HUIT DE CHIFFRE, 60.

HUMÉRUS. Fractures, 724 ; luxations, II, 348 ; luxat. congénitales, II, 514.

HUMEUR aqueuse. Inflammation de sa membrane, III, 113.

HUMEUR vitrée. Affections, III, 5.

HYALITE, III, 202.

HYDRARTHROSIE, II, 167.

HYDROCÈLE congénitale de la tunique vaginale, V, 622 ; de la tunique vaginale, V, 604 ; du cordon spermatique, V, 574 ; enkystée du testicule, V, 552 ; par infiltration des enveloppes du testicule, V, 603.

HYDROCÉPHALIE, II, 634.

HYDROPTHALMIE, III, 205.

HYDRORACHIS, II, 644.

HYGROMA, 409.

HYPEROSTOSE, II, 22.

HYPOHÆMA, III, 116.

HYPOPYON, III, 114.

HYPOSPADIAS, V, 475.

I

ILIAQUE externe (artère). Anévrysmes, 500.

ILÉO-CÆCAL. (Voy. *Appendice.*)

IIÉUS, IV, 456.

INCISIONS. Préceptes généraux pour pratiquer les —, 51.

INCONTINENCE. (Voy. *Urine.*)

INCUBATION rachitique, II, 130.

INFECTION purulente, 160 ; putride, 170.

INFILTRATION. (Voy. *Urine.*)

INFLAMMATION adhésive, 108 ; fongueuse, 343.

INGUINALES. (Voy. *Hernies.*)

INSECTES. Venin, 213.

INOCULATION, 48 ; du virus variolique, 48.

INTESTIN. Inertie, IV, 280 ; obstruction, IV, 280 ; plaies, IV, 135.

IRIDÉMIE, III, 216.

IRIDERÉMIE, III, 216.

IRIS, III, 4 ; blessures, III, 117 ; corps étrangers implantés dans l' —, III, 118 ; inflammation, III, 119 ; hernie, III, 129 ; tremblement, III, 128 ; tumeurs, III, 131.

IRITIS, III, 119.

ISCHIATIQUE. (Voy. *Hernies.*)

ISCHURIE, V, 380.

J

JAMBE. Amputation, 238 ; fractures des os, 801.

K

KÉRATITES, III, 79.

KÉRATONYXIS, III, 175.

KÉRATOTOMIE, III, 179, 181.

KOPIOPIE, III, 248.

KYSTES SÉREUX, 408.

L

LACRYMAL. (Voy. *Appareil, Sac.*)

LACRYMALES. Fistules, tumeurs, III, 295. (Voy. *Caroncule.*)

LACRYMAUX. (Voy. *Conduits, Points.*)

LAGOPHTHALMIE, III, 27.

LANGUE. Affections traumatiques, II, 747 ; adhérences, anomalies, II, 742 ; anthrax, II, 749 ; cancer, II, 750 ; charbon malin, II, 749 ; difformités, II, 742 ; engorgemens inflammatoires, II, 748 ; hypertrophie, II, 744 ; kystes, II, 750 ; procidence, II, 744 ; tumeurs sanguines, II, 749.

LARYNX. Brûlures, III, 392 ; fistules, III, 344 ; plaies, III, 341 ; polypes, III, 394.

LENTITES, III, 151.

LEUCOMA, III, 103.

LEUCORRHÉE anale, V, 89.

LÈVRES. Hypertrophie, II, 707 ; plaies, II, 696 ; tuméfaction, II, 707 ; tumeurs cancéreuses, II, 708 ; vice de conformation, II, 697.

LÈVRES (grandes). Abcès, V, 834 ; corps fibreux, V, 854 ; kystes, V, 848.

LIGAMENS larges. Phlegmon péri-utérin, V, 731.

LIGNE blanche. (Voy. *Hernies.*)

LIPOME, 395.

LITHONTRIPTIQUES, V, 200.

LITHOTRITIE, V, 199, 202.

LORDOSE, II, 533.

LOUPES, 408; II, 608.

LUETTE. Engorgemens, vices de conformation, II, 769.

LUNETTES, III, 288.

LUXATION. Considérations générales, II, 281.

LUXATIONS en particulier. De l'astragale, II, 481; de l'articulation atloïdo-occipitale, II, 320; de l'articulation atloïdo-axoïdienne, II, 320; de l'avant-bras (les deux os), II, 380; de l'avant-bras (chacun des os), II, 394; du bassin, II, 330; du carpe, II, 412; de la clavicule, II, 334; du coccyx, II, 334; des côtes, II, 325; du coude, II, 378; de l'articulation coxo-fémorale, II, 431; du cubitus (extrémité inférieure), II, 403; du cunéiforme, II, 488; de l'épaule, II, 365; du fémur, II, 446; du genou, II, 441; de l'humérus, II, 348; de la jambe, II, 471; du maxillaire supérieur, II, 306; du métacarpe, II, 414; de l'articulation métacarpo-phalangienne, II, 416; du métatarse, II, 488; des muscles, 575; des orteils, II, 492; du péroné, II, 472; phalangiennes, II, 425; du pied, II, 474; du poignet, II, 405; de la rotule, II, 451; du sternum, II, 327; du tarse, II, 481; du tarse (deuxième rangée sur la première), II, 487; du tibia, II, 461; des vertèbres, II, 319; des vertèbres cervicales (les cinq dernières), II, 322.

LUXATIONS congénitales. Considérations générales, II, 494; de la clavicule, II, 519; du coude, II, 519; du fémur, II, 499; du genou, II, 519; de l'humérus, II, 514; de la mâchoire inférieure, II, 519.

LUXATION spontanée des vertèbres, II, 238.

LYMPHATIQUES. Dégénérescences, 556; dilatations variqueuses, 556; plaies, 555. (Voy. *Ganglions, Vaisseaux*.)

LYMPHATITE, 546.

LYMPHE, 547; coagulable, organisable, plastique, 108.

VI

MAIN. Absès, V, 915; affections inflammatoires, V, 915; traumati-

ques, V, 909; contusions, V, 914; hémorrhagies, V, 909; fractures des os, 748; kystes articulaires, V, 905; synoviaux, V, 888; phlegmon, V, 915; absès de la face dorsale et de la paume, V, 916; plaies, V, 909.

MAIN BOT, II, 531.

MAL vertébral de Pott, II, 97.

MALAIRE (os). Fractures, 696.

MAMELLE. Absès, IV, 28; affections, IV, 1; nerveuses, IV, 47; inflammatoires, IV, 6; traumatiques, IV, 4; cancer, IV, 71; contusion, IV, 4; de l'homme (maladies), IV, 101; ecchymoses spontanées, IV, 5; engorgemens, IV, 31; hydatides, IV, 67; hypertrophie, IV, 33; kystes, IV, 61; lipomes, IV, 46; névralgies, IV, 47; névromes, IV, 48; ostéides, IV, 54; phlegmon, IV, 9; tumeurs bénignes, IV, 33; calcaires, IV, 54; imaginaires, IV, 50; laiteuses, IV, 55; tuberculeuses, IV, 51; vices de conformation, IV, 2.

MAMELON. Absès, IV, 9; eczéma, IV, 6; excoriation, IV, 6; gerçures, IV, 6; inflammation, IV, 6, 9; phlegmons, IV, 9; vices de conformation, IV, 2.

MASTOÏDES (apophyses). Fractures, 696; trépanation, II, 797.

MAXILLAIRE inférieur (os). Cancer, II, 733; exostoses, II, 729; fractures, 691; kystes, II, 732; luxations, II, 306; nécrose, II, 726; tumeurs érectiles, II, 732; fibreuses, II, 730.

MAXILLAIRE supérieur (os). Fractures, 690.

MÉDIASTIN. Corps étrangers, III, 487; tumeurs, III, 504.

MÉLANOSE, 371.

MÉLICERIS, II, 609.

MEMBRANE (de l'humeur aqueuse); inflammation, III, 113.

MEMBRANE pyogénique, 70.

MEMBRANE DU TYMPAN. (Voy. *Tympan*.)

MEMBRES. Affections, V, 864; inférieurs. Affections, V, 957; supérieurs. Affections, V, 922.

MÉTACARPE. Fractures, 748; luxations, II, 414.

MÉTACARPIENS. Amputation, 238.

MÉTACARPO-PHALANGIENNES (articulations). Luxations, II, 416.

MÉTASTASES purulentes, 160.
MÉTATARSE. Luxations, II, 488.
MÉTATARSIENS. Amputation, 238.
MICROSCORIE, III, 216.
MICROPTHALMIE, III, 217.
MITTE. Des vidangeurs, III, 65.
MOELLE. Des os ; commotion, 595.
MOELLE ÉPINIÈRE. Affections traumatiques, II, 598 ; commotion, II, 606 ; compression, II, 607 ; contusion, II, 608 ; plaies, II, 598 ; à la région du cou, III, 349.
MOIGNON. Cicatrisation, 233 ; conicité, 236.
MORBUS coxæ senilis, II, 269.
MORVE, 218.
MOXA, 43.
MUSCLES. Affections, 572 ; entorses, 575 ; hernies, 575 ; luxations, 575 ; rupture, 572, 575.
MYDRIASE, III, 131.
MYODÉSOPHIE, III, 240.
MYOPIE, III, 263.
MYOSIS, III, 131.
MYOTOMIE OCULAIRE, III, 285.

N

NARINES. Oblitération, II, 657.
NÉCROSE, 606.
NÉPHELIOSE, III, 102.
NERFS. Affections, 566 ; arrachement, 569 ; blessures, 566 ; dégénérescence, 571 ; écrasement, 569 ; ligation, 570 ; piquûres, 569.
NERFS du cou. Plaies, III, 347.
NÉVROMES, 401, 571.
NEZ. Affections, II, 654 ; cicatrices vicieuses, II, 657 ; déviation de la cloison, division des parois, II, 656 ; fractures des os, 689 ; oblitérations des narines, II, 657 ; plaies, II, 654 ; rétrécissement des narines, II, 657 ; tumeurs, II, 655.
NOEUD d'emballer, 28, 61.
NOEVI materni, 533.
NOLI me tangere, 389.
NUBÉCULE, III, 102.
NYCTALOPHIE, III, 237.
NYSTAGMUS, III, 161, 228, 259.

O

OCCLUSIONS intestinales, IV, 456.
OEGILOPS, III, 294.
OEIL. Achromatopsie, III, 249 ; artificiel, prothèse oculaire, III, 224 ;

atrophie, III, 223 ; cancer, III, 217 ; de chat, III, 202 ; entozoaires, III, 226 ; phlegmon, III, 217. (Voy. *Yeux*.)
OESOPHAGE. Corps étrangers, III, 397 ; plaies, III, 346, 477 ; rétrécissement, III, 409.
OESOPHAGOTOMIE, III, 406.
OLÉCRANARTHROCACE, II, 276.
OLÉCRANE. Fractures, 736.
OLFACTION. Affections, II, 654.
OMARTHROCACE, II, 275.
OMBILIC. Cancer, IV, 525 ; excroissance fongueuses, IV, 528 ; fistules, IV, 519 ; ulcères, IV, 518. (Voy. *Hernie*.)
OMOPLATE. Fractures, 721.
ONGLE. Incarné, V, 982.
ONYXIS, V, 980.
OPÉRATIONS. Considérations générales, 1 ; d'urgence, 2 ; différées, 2 ; indications et contre-indications des —, 1 ; règles à suivre pendant les —, 6 ; soins consécutifs, 16 ; préliminaires, 4.
OPHTHALMIES, III, 42.
OPHTHALMITE, III, 217.
OPHTHALMOPLÉGIE, III, 233.
OPHTHALMOSCOPIE, III, 1.
OPISTHOTONOS, 143.
ORBITE. Affections, III, 316 ; fractures, III, 318 ; plaies, III, 316 ; tumeurs, III, 319, 327.
ORCHITES, V, 527.
OREILLES. Affections, II, 771 ; *moyenne*, inflammation catarrhale, II, 783.
ORGEOLET, III, 15.
ORTEILS. Amputation, 238 ; luxation, II, 492 ; vices de conformation, V, 969.
OS. Affections tuberculeuses des —, II, 57 ; anévrismes, II, 34 ; cancer, II, 23 ; carnification, II, 23 ; hydatides, II, 52 ; infiltration tuberculeuse, II, 67 ; kystes, II, 46 ; nécrose, 606 ; tubercules enkystés, II, 59 ; tumeurs érectiles, fongueuses, pulsatives, II, 34.
OSCHÉOCÈLE, IV, 334.
OSTÉITES, 585 ; vertébrale, II, 97.
OSTÉOMALACIE, II, 120, 133, 135.
OSTÉOMYÉLITE, 586.
OSTÉOPHYTES, II, 616.
OSTÉOSARCOME, II, 23, 25.
OTALGIES, II, 792.
OTITE, II, 774.

OTOPLASTIE, II, 660.
OUIE. Perversion, II, 792.
OVAIRES. Hernies, IV, 436; kystes, V, 686; varicocèle, V, 729.
OZÈNE du sinus maxillaire, II, 689.

P

PALAIS (Voy. *Voile*.)
PANARIS, V, 944.
PANCRÉAS. Lésions traumatiques, IV, 162.
PANNUS, 96.
PARACENTÈSE du péricarde, III, 475.
PARACOUSIE, II, 792.
PARAPHIMOSIS, V, 664.
PAROTIDE. (Voy. *Glande*.)
PAUPIÈRES. Abscès, III, 8; ablépharon, III, 216; affections, III, 7; ankyloblépharon, III, 32; anosphthalmos, III, 216; blépharites, III, 9; blépharo-phimosis, III, 33; blépharoraphie, II, 24; blépharoptose, III, 33; blépharoplastie, III, 34; chalazion, III, 16; coloboma, III, 216; cyclopie, III, 216; distichiasis, III, 27; ectropion, III, 22; entropion, III, 18; érysipèle, III, 7; grêle, grêlon, grando, III, 16; lagophthalmie, III, 27; millet, III, 16; œdème malin ou charbonneux, 279; orgeolet, III, 15; phlegmon, plaies, III, 8; symblépharon, III, 31; tarsoraphie, II, 24; trichiasis, III, 27; tylosis, III, 16.
PAVILLON de l'oreille. Brûlures, engelures, inflammations, kystes, II, 772; plaies, II, 771; tannes, II, 772; vices de conformation, II, 771.
PEAU. Affections cancéreuses, 389; anthrax, 384; furoncle, 379; productions cornées, 388; tumeurs folliculaires, 386; verrues, 386.
PELODE, 8.
PÉNIS. Absence, V, 657; affections, V, 657; inflammations, V, 675; traumatiques, V, 667; amputation, V, 684; balanite, V, 675; cancer, V, 681; contusion, V, 672; éléphantiasis, V, 679; étranglement par des corps étrangers, V, 673; hypertrophie, V, 679; inflammation, V, 676; ossification, V, 680; plaies, V, 667; posthite, V, 675; tumeurs, V, 677; vices de conformation, V, 657.

PÉRICARDE. Paracentèse, II, 275.
PÉRINÉALE. (Voy. *Cystocèle*, *Hernie*.)
PÉRINÉE. Ruptures, V, 854.
PÉRIPHAKITE, III, 148.
PÉRITOINE. Corps étrangers, IV, 192.
PÉRITONITE traumatique, IV, 120.
PÉRONÉ. Fractures, 310; luxations sur le tibia, II, 472.
PETITE CHIRURGIE, 18.
PHAKITE, III, 151.
PHALANGES. Amputation, 238; fractures, 749; luxations, II, 425.
PHARYNX. Plaies, III, 346.
PHIMOSIS, V, 657; des paupières, III, 216.
PHLÉBECTASIE, 516.
PHLÉBITE, 510. Doctrine dans la diathèse purulente, 170.
PHLÉBOLITHES, 513; de la prostate, des reins, V, 340.
PHLÉBOTOMIE, 19.
PHLEGMON péri-utérin, V, 731.
PHOTOPSIE, III, 249, 253.
PHTHISIE vertébrale, II, 97.
PICOTE, 48.
PIED. Inflammations, V, 972; traumatiques, V, 971. Amputations partielles, 238; exostose de la face dorsale de la dernière phalange du gros orteil, V, 973; luxations, II, 474; mal perforant, V, 975; saignée, 25; vices de conformation, V, 969.
PIED BOT, II, 530.
PIED ÉQUIN, II, 521, 523, 626.
PINGUECULA, III, 68.
PIQURES des anatomistes, 219.
PLAIES. Accidens qui peuvent les compliquer, 123; considérations générales, 102; contuses, 185; contusion, 179; empoisonnées, 211; envenimées, 213; inflammation, 141; par armes à feu, 189; par arrachement, 206; par instrumens piquans, 173; par instrumens tranchans, 105; par morsure, 209; sous-cutanées, 175; virulentes, 217.
PLEUROSTHOTONOS, 143.
PLÈVRE. Corps étrangers, III, 487.
PODARTRHOCACE, II, 272.
POIGNET. Désarticulation, 238, kystes synoviaux, V, 888; kystes articulaires, V, 905; luxations, II, 405.
POINTS lacrymaux. Atonie, déviation, III, 291; oblitération, III, 292.
PONCTION avec la lancette, le bistouri et le trocart, 56.

POPLITÉE (artère). Anévrysmes, 504.
(Voy. *Creux*.)
PORTE. (Voy. *Veine*.)
PORTE-ATTELLES, 658.
POITRINE. Absès, III, 496; contusion, III, 493; corps étrangers, III, 484; épanchemens d'air, III, 453; épanchemens de sang, III, 454; hémorrhagie, III, 450; maladies du sein chez les nouveau-nés, IV, 104; plaies, III, 433; plaies avec ouverture de la plèvre, III, 437.
POUMONS. Blessures au cou, III, 346; corps étrangers, III, 489; hernie, III, 440; plaies, III, 444.
POURRITURE d'hôpital, 150.
POLYCORIE, III, 216.
POLYOPSIE, III, 217.
PRÉPUCE. Absence, V, 666; brièveté du frein, V, 666; calculs, V, 659; division congénitale, V, 667; paraphimosis, V, 664; phimosis, V, 657; symphisis, V, 666; vices de conformation, V, 657.
POSTHITE, V, 675.
PRESBYTIE, III, 266.
PRODUCTIONS cornées. (Voy. *Peau*.)
PROJECTILES. Mode d'action, 190.
PROSTATE. Absès, V, 311; calculs, V, 339; cancer, V, 349; cavernes, V, 321; contusion, V, 309; fistules, V, 321; hypertrophie, V, 325; inflammation, V, 311; kyste, V, 346; lésions traumatiques, V, 308; perforations, V, 310; plaies, V, 308; tubercules, V, 347; ulcération, V, 323; vices de conformation, V, 307.
PROSTATITE, V, 312.
PROSTATORRHÉE, V, 319.
PROTHÈSE oculaire, III, 224.
PSOITIS, IV, 493.
PTÉRIGION, III, 70.
PUBIS. Tumeurs blanches, II, 250.
PUCE maligne, 272.
PUPILLE artificielle, III, 133; atrésie, phthisie, III, 127; synéchies, III, 128; synzésis, III, 127.
PUS. Epanchement dans l'abdomen, IV, 71.
PUSTULE maligne, 264.

R

RACHIS. Déviation, II, 532; plaies à la région du cou, III, 347.
RACHITISME, II, 119.

V.

RADIUS. Fractures, 739; luxations, II, 396.
RAGE, 217.
RANULE, II, 756.
RATE. Contusions, plaies, IV, 161.
RECTOCÈLE vaginale, V, 54.
RECTUM. Absès, V, 55; absence, V, 3; cancer, V, 117; chute, V, 44; corps étrangers, V, 41; dilatation, V, 109; hémorroïdes, V, 81; imperforation, V, 3; inflammation, V, 55; invagination, V, 52; lésions traumatiques, V, 39; paralysie, V, 110; plaies, V, 39; polypes, V, 111; rétrécissemens, V, 3, 98; tumeurs, V, 111; vices de conformation, V, 1.
REIN. Affections, V, 134; absès du tissu cellulaire situé autour du —, V, 139; blessure par armes à feu, V, 138; calculs, V, 178; contusion, V, 437; lésions traumatiques, V, 134; phlegmon du tissu cellulaire situé autour du —, V, 139; plaies, V, 134.
RENFLEMENS variqueux, 521.
RÉSORPTION purulente, 160.
RÉTENTION. (Voy. *Urine*.)
RÉTINE, III, 6; affections, III, 213; ossification, III, 215.
RÉTINITE, III, 213.
RÉTRACTEUR, 227.
RÉTRO-UTÉRINE. Hématocèle, V, 708.
RHINOLITHES, II, 670.
RHINOPLASTIE, II, 657, 660, 665.
ROTULE. Fractures, 793; luxations, II, 451.

S

SAC HERNIAIRE. Gangrène, IV, 278; inflammation et suppuration, IV, 277.
SAC LACRYMAL. Anchylops, III, 294; dacryocystite, III, 294; hydropisie, III, 315; mucocèle, III, 315; ægi-
lops, III, 294.
SACRO-COXALGIE, II, 247.
SACRO-ILIAQUE (articulation). Tumeur blanche, II, 247.
SAIGNEE, 18; capillaire, 28; des artères, 27; du bras, 19; du cou, 27; du pied, 23.
SANG. Epanchement dans l'abdomen, IV, 163; dans l'intérieur du crâne, II, 590; dans la poitrine, II, 454.

- SANGSUES, 29.
 SARCOCELE, V, 562.
 SARCOME pulpeux ou médullaire, 343.
 SARCOMPHALE, IV, 525.
 SCAPULALGIE, II, 275.
 SCAPULO-HUMÉRALE. Désarticulation, 238.
 SCARIFICATEUR, 32.
 SCARIFICATION, 32.
 SCLÉROTITE, III, 108.
 SCLÉROTIQUE. Contusions, inflammation, piqures, plaies, III, 108; staphylômes, III, 111.
 SCOLIOSE, II, 532.
 SCORPION, 216.
 SCROTUM. Eléphantiasis, V, 648; tumeurs, V, 647. (*Voy. Enveloppes des bourses.*)
 SEIN. Maladies chez les nouveau-nés, IV, 104. (*Voy. mamelles.*)
 SÉMINALES (*Voy. vésicules.*)
 SÉQUESTRE. Séparation, 611.
 SÊTON, 36.
 SINAPISME, 33.
 SINUS FRONTAUX. Absès, II, 682; corps étrangers, II, 684; inflammation, II, 682; plaies, II, 681; polypes, II, 685.
 SINUS MAXILLAIRE. Collections liquides, II, 686; corps étrangers, II, 691; exostoses, fistules, nécrose, II, 693; plaies, II, 686.
 SONDE. Moyens de la fixer dans la vessie, V, 436.
 SOUS-CLAVIÈRE (artère). Anévrysmes, 495.
 SOUS-PUBIENNE. (*Voy. Hernie.*)
 SPERMATIQUE. (*Voy. Cordon.*)
 SPHACÈLE, 239.
 SPICA, 61.
 SPINA-BIFIDA, II, 644; ventosa, II, 23.
 SQUIRRE, 354.
 STAPHYLOPLASTIE, II, 660.
 STAPHYLOGRAPHIE, II, 764.
 STÉATOME, 397.
 STERNUM, fractures, 705; luxations, II, 327.
 STERCORALES. (*Voy. Tumeurs.*)
 STRABISME, III, 267.
 STRANGURIE, V, 380.
 SUC cancéreux, 355.
 SUSURRUS dans anévrysmes, 468.
 SUTURES, 118.
 SYMBLÉPHARON, III, 31, 216.
 SYNCHYSIS, III, 207.
 SYNCOPE dans les opérations, 12.
 SYNDACTYLIE, V, 923.
 SYNÉCHIES, III, 128.
 SYNÉZESIS, III, 127.
 SYSTÈME CAPILLAIRE. Affections, tumeurs érectiles, 533.
- T**
- TACHES DE NAISSANCE, 533.
 TAILLE, V, 199; chez la femme, V, 242; en deux temps, V, 239; hypogastrique, V, 237; parallèle avec la lithotritie, V, 244; périnéale, V, 219; prérectale, V, 229; rétro-vésicale, V, 236.
 TAMPONNEMENT des fosses nasales, II, 680.
 TARSE. Luxations des os, II, 481.
 TARSORAPHIE, III, 24.
 TAXIS dans les hernies, IV, 255.
 TÉLANGIECTASIE, 533.
 TENDONS. Crépitation douloureuse, V, 886; ruptures, 572, 578. (*Voy. Bourses séreuses.*)
 TESTICULE. Affections inflammatoires, V, 527; nerveuses, V, 549; traumatiques, V, 524; augmentation de nombre, V, 517; anémie, V, 524; atrophie, V, 523; cancer, V, 562; contusions, V, 525; diminution de nombre, V, 516; fungus, V, 542; hématocele, V, 526; hernies, V, 596; hydatides, V, 557; hydrocele, V, 552; inversion, V, 523; kystes, V, 552, 555; migration imparfaite, V, 517; plaies, V, 525; syphilitique, V, 545; tubercules, V, 558; tumeurs, V, 557; vices de conformation, V, 516. (*Voy. Enveloppes.*)
 TÉTANOS traumatique, 142.
 TÊTE. Plaies, IV, 544; tumeurs sanguines, II, 546.
 THORACENTÈSE, III, 459.
 THYROÏDE. (*Voy. Corps thyroïde.*)
 TIBIA. Fractures, 807; luxations, II, 461.
 TISSU CELLULAIRE. Hypertrophie, 395; lipome, 395; tumeurs squirreuses enkystées, 401.
 TORTICOLIS, III, 425.
 TOURNIOLE, V, 944.
 TOURNIQUET, 8.
 TRACHÉE. Fistules, III, 344; plaies, III, 343.
 TRICHIASIS, III, 27; de la caroncule lacrymale, III, 74.

TRISMUS, 143.

TROMPE d'Eustachi, cathétérisme, II, 794; de Fallope, hernies, IV, 440.

TUBERCULE malin, 390.

TUBERCULES, 401.

TUMEURS blanches en général, II, 188. (*Voy. Articulations.*)

Tumeurs blanches en particulier.

Acromio-claviculaire, II, 280; atloïdo-axoïdienne, II, 238; carpienne, II, 278; du pubis, II, 280; tibio-fémorale, II, 270; huméro-cubitale, II, 276; ilio-fémorale, II, 250; occipito-atloïdienne, II, 238; radio-carpienne, II, 238; sacro-iliaque, II, 247; scapulo-humérale, II, 275; sterno-claviculaire, II, 280; temporo-maxillaire, II, 279; tibio-tarsienne, II, 274.

TUMEUR lacrymale, III, 295.

TUMEURS stercorales, IV, 185.

TUNIQUE vaginale. Cancer, V, 567; corps étrangers, V, 624; inflammation, V, 602; hématocele, V, 624; hydrocele, V, 604; congénitale, V, 622.

TYMPAN (caisse). Inflammation, II, 786.

TYMPAN (membrane). Épaississement, II, 790; perforation, II, 792; polypes, II, 779; relâchement, II, 790; rupture, II, 791; tension, II, 790.

U

ULCÉRATION. Considérations générales, 310.

ULCÈRES, 310; calleux, 328; chancreux, 389; considérations générales, 313; gangréneux, 316; fongueux, 316; inflammatoires, 315; scorbutiques, 325; scrofuleux, 322; variqueux, 330; vermineux, 317.

URANOPLASTIE, II, 660.

URÈTÈRES. Affections, V, 140; calculs, V, 179.

URÉTÉRO-UTÉRINES. Fistules, V, 500.

URÈTHRE. Affections inflammatoires, V, 361; traumatiques, V, 353; calculs, V, 251; corps étrangers, V, 175; extraction des calculs, V, 202; fistules, V, 461; névralgies, V, 422; plaies, V, 353; polypes, V, 424; rétrécissements, V, 368; scarifications, V, 369; vices de conformation, V, 350.

URÈTHRE chez la femme. Calculs, V, 257.

URÉTHRITE, V, 361.

URÉTHROPLASTIE, II, 660; V, 486.

URÉTHRO-PÉNIENNES. Fistules, V, 481.

URÉTHRORAPHIE, V, 485.

URÉTHROTOMIE, V, 402.

URÉTHRO-VAGINALES. Fistules, V, 515.

URINAIRES. Fistules, V, 454; chez l'homme, V, 459; chez la femme, V, 492; tumeurs, V, 451. (*Voy. Vessie, Urèthre.*)

URINE. Épanchement dans l'abdomen, IV, 170; incontinence, V, 439; infiltration, V, 447; rétention, V, 426.

URINEUX. Absès, V, 452.

UTÉRIN (PERI-). Phlegmon, V, 731.

UTÉRINES. Fistules, V, 492, 498, 500. (*Voy. Utérus.*)

UTÉRUS. Abaissement, V, 740; affections traumatiques, V, 738; antéflexion, V, 760; antéversion, V, 753; cancer, V, 796; corps étrangers, V, 739; corps fibreux, V, 784; déplacements, V, 739; déviations, V, 747; élévation, V, 740; épisioraphie, V, 745; élytroraphie, V, 745; flexions, V, 755; fongosités, V, 771; hernies, IV, 440; kystes, V, 776; latéroflexions, V, 761; latéroversions, V, 755; plaies, V, 738; polypes, V, 781; renversement, V, 761; rétroflexion, V, 760; rétroversion, V, 754; ruptures, V, 738; ulcérations, V, 765; vices de conformation, V, 736.

UVÉITE, III, 119.

V

VACCINE, 50. — Inoculation dans les tumeurs érectiles sous-cutanées, 542.

VAGIN. Absence, V, 809; affections traumatiques, V, 813; cancer, V, 826; chute, V, 820; cloisonnement, V, 813; contusions, V, 813; corps étrangers, V, 814; étroitesse, V, 807; fistules, V, 815; hernies, V, 820; imperforation, V, 808; kystes, V, 822; oblitération, V, 809; ouverture dans un lieu anormal, V, 806; plaies, V, 813; polypes, V, 825; rétrécissement, V, 807; vices de conformation, V, 806.

VAGINALES. Fistules, V, 498, 501, 515, 815.
VAGINALITE, V, 527, 529.
VAGINO-LABIALE. (Voy. *Hernie*.)
VAISSEAUX LYMPHATIQUES. Affections, 546; inflammation, 546.
VARICES, 516; anévrysmales, 469, 473, 517.
VARICE artérielle, 509.
VARICOCÈLE, V, 580; ovarien, V, 729.
VARIQUEUSES (tumeurs), 533.
VEINES. Introduction de l'air dans les —, 42; phlébite, 510; varices, 516.
VEINE CAVE. Lésions, IV, 163.
VEINE PORTE. Lésions, IV, 163.
VENIN de la vipère, 214; des crotales, 216; des insectes, 213; du scorpion, 216.
VENTOUSES, 30.
VENTRALES. (Voy. *Hernies*.)
VERGE. Cancer des tégumens, V, 682. (Voy. *Pénis*.)
VERRUES, 386.
VERTÈBRES. Affection tuberculeuse, II, 97; fractures, 697; luxations, II, 319; luxations des cinq vertèbres cervicales inférieures, II, 322.
VÉSICATOIRE, 34.
VÉSICO-UTÉRINES, Fistules, V, 492.
VÉSICO-UTÉRO-VAGINALES. Fistules, V, 498.
VÉSICO-VAGINALES. Fistules, V, 501.
VESICULE BILIAIRE. Blessures, ruptures, IV, 159.
VÉSICULES SEMINALES Affections, V, 591.
VESSIE. Absès, V, 279; calculs, V, 180; cancer, V, 302; catarrhe, V, 268; corps étrangers, V, 167; cystite, V, 258; épaissement des membranes, V, 284; exstrophie ou extroversion, V, 141; fistules, V, 459; fungus, V, 297; gangrène, V, 281; hernies, IV, 441; hypertrophie, V, 282; hypertrophie par ampliation, V, 286; inversion, V, 141; névralgies, V, 287; paralysie, V, 290, plaies, V, 153; polypes, V, 296; prolapsus, V, 141;

rupture, V, 160; tubercules, V, 302; ulcération, V, 280; valvules du col, V, 445; varices, V, 295; vices de conformation, V, 141.
VIPÈRE, 214.
VIRUS charbonneux, 266; de la rage, 217; de la morve, 218; du vaccin, 48; variolique, 48.
VOIES aériennes. Corps étrangers, III, 384.
VOIES urinaires. Calculs, V, 178; corps étrangers, V, 167.
VOILE du palais. Vices de conformation, II, 763.
VOLVULUS, IV, 456.
VULVE. Absès des grandes lèvres, V, 834; inflammations, V, 833; affections névralgiques, V, 843; traumatiques, V, 827; cancer, V, 834; contusion, V, 828; éléphantiasis, V, 844; érysipèle, V, 834; érythème, V, 833; esthiomène, V, 844; hypertrophie des follicules, V, 848; inflammation et absès de l'appareil glandulaire de la —, V, 838; kystes, V, 847; phlegmons diffus, V, 842; plaies, V, 827; thrombus, V, 828; tumeurs, V, 847.
VULVO-VAGINALE (glande). Absès et phlegmons, V, 841.

X

XÉROPTHALMIE, III, 69.
XÉROSIS, III, 69.

Y

YEUX. Conserves, III, 286; difformités congénitales, III, 215; examen, III, 2; lunettes, III, 286; vices fonctionnels, III, 263. (Voy. *Canal lacrymal, Chambre antérieure, Chorroïde, Conjonctive, Cornée, Humeur vitrée, Rétine, Sclérotique, Cristallin, Iris, Orbite, Paupières*, etc.)

Z

ZYGOMATIQUE (arcade). Fractures, 690.

